QH5
.N68

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

Notizen

aus dem

5.06(43)H

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Ordens der Würtembergischen Krone und des Großherz. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitgliede.

43-45

Drei und vierzigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 925 bis 946), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umschlag und Register, enthaltend.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

1835.

LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

22.88050 Lelay 20

Register

zu dem dreiundvierzigsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abstoßung, s. Anziehung.
Abscess in der Darmbeingrube, mit Colon und Uterus in Verbind. DCCCCXXXIV. 15.
Abscesse von Rückgratsverletz., symptomat. DCCCCXXXVIII. 215.
Acephaler, Leuchten derf. DCCCCXXV. 9
Aderlaß, Brechweinst. u. Vesicat. Wirk. in Krankh. DCCCCXXXVIII. 224.
Aderlaß und Brechweinstein, üb. d. Wirken derf. DCCCCXLV. 336.
Aegypten, naturhist. Gegenst. auf Denkm. DCCCCXXXV. 161.
Aerolithen, Hagelschauer v. DCCCCXXXV. 170.
Aetzmittelträger f. d. Harnröhre, neue Art von. DCCCCXXXIV. 160.
Alison üb d. Wes. d. durch d. Lebensthät. bed ngten Anzieh. ꝛc. DCCCCXXXVIII. 211.
Allen, Les végétaux curieux etc. DCCCCXLI. 271.
Amaurose nach Bleikolik, Diagnose. DCCCCXXXI. 111.
Ammoniak, Urs. der Wirks. gegen Trunkenh. DCCCCXLI. 272.
Amputat on des Gebärmutterhalses, über. DCCCCXXXII. 125.
Amputationen des Schenkels, s. Schenkel-Amputation.
Amussat, s. Castel.
Analyse des Engl und Türk. Opiums DCCCCXXXVI. 184
Anasarca, merkwürd Fall von Heilung. DCCCCXXXII 128.
Anatomische und pathol. Präparatensamml. des Dr. Günther üb. DCCCCXXVIII. 64
Aneurisma in der Achselhöhle geheilt. DCCCCXXV. 12
Anstaur, Prof. d. Chir. zu Lüttich, gest. DCCCCXXVI. 32.
Antiscrophulosum, kräft. DCCCCXLIV. 320
Antispasmodicum, kräft. DCCCCXLII. 288.
Anziehung und Abstoßung, Wesen der durch die Lebensthätigkeit bedingten. DCCCCXXXVIII. 211.
Apparat z. Bestimmung d. Stärke u. Richt. d. Erdbeben. DCCCCXXIX 72.
Arsenik über Anwend. in Hautkrankheiten. DCCCCXXVIII. 62
Arteria epigastrica, merkwürd. Anomalie derf. DCCCCXXV 16.
Arteria femoralis, höchst merkw. Varietät der. DCCCCXLI. 272.
Arteria glutaea, Unterbind., s. Unterbindung.
Arteria subclavia, unterb. DCCCCXXV. 12.
Arterien, vital. Zust. d. zu entzünd. Theilen führenden. DCCCCXXVII. 41.
Arzt, Gesch. in Bezug auf Verantwortl. desselb. in Frankreich. DCCCCXXVIII. 57. — v. einem Maniacus ermordet. DCCCCXLIII. 304.
Asthma, plötzlicher Tod bei, Ursache. DCCCCXLVI. 352.
Audouin et Brullé, Histoire naturelle des insectes DCCCCXXXIV. 159.
Auge, Entfernung von Eisensplitt. aus dem. DCCCCXXX. 96.
Augen, über Sympathie zwischen d n. DCCCCXLII 281.
Auspumpen, Nutzen bei verschied Krankheiten DCCCCXXXIX. 237.
Ausrenkung, s. Luxation.
Autenrieth, Schrift üb. d. Schwefelb. von Sebastianswciler. DCCCCXXX. 96.

B.

Babbage, üb. d. Serapistempel zu Puzzuoli. DCCCCXXXI. 99
Baggiolini Antica pergamena figurata che raporesenta una operazione calcolifraga etc. DCCCCXL. 256.
Balaena rostrata, Gekrösdrüsen bei. DCCCCXXXVIII. 209. — rostrata, Sect. eines jungen. DCCCCXXXV. 164.
Balandini Topografia statistico-medica della Provincia di Sondrio. DCCCCXLII. 287.
Balba's Instr. z. künstl. Pupillenbildung. DCCCCXXXV. 176.
Ballingall, Zerreiß. d. Sehne des biceps flex. cubit. DCCCCXXXVIII. 222.
Beaumont, üb. d. Verdau. DCCCCXLI. 257. DCCCCXLII. 273.
Becken, besondere Art fehlerhaft weibl. DCCCCXXXII. 121.
Bégin, s. Laubert.
Bein, üb. geschwür. Krankheit. des. DCCCCXXXV. 176.
Bennet, üb Paradiesvogel. DCCCCXXXII. 113. — üb. e. Ungkaaff. DCCCCXXXVI. 177. DCCCCXXXVII. 193.
Bennet's Anstellung als Naturf. in Australien. DCCCCXXXIX. 232.
Bennet Lucas, über Delir. tremens. DCCCCXXXI 108
Benzenberg, die Stern-Schnuppen. DCCCCXXXIII. 143.
Bérard, Anwend. des kalten Wass. b. chir. Krankh DCCCCXLVI. 349
Bergeon's neues Verf. z. Reclinat. d. Cataracta. DCCCCXXXIII. 144.
Bernstein, berühm. Wundarzt, gestorben. DCCCCXLVI. 352.
Besierre de Boismont, Manuel de médecine légale. DCCCCXLIII. 304.
Bevölkerung, Sterblichkeit üb. die Gesetze. DCCCCXXX. 95.
Blase, Anatom. und Krankh. Schrift. DCCCCXLII. 288.
Blasencatarrh, Wirks. des Copaivabalsams. DCCCCXXIX. 77.
Blasenstein, Zahn als Kern, s. Zahn.
Blasensteinschnitt b. einem 6jähr. Knaben DCCCCXXXVI. 191.
Blätter, Farben der. DCCCCXL. 248.
Blennorrhagie, Einspritz. von Silbernitrat b. DCCCCXXIX. 70.
Blut, Werk üb. DCCCCXXXVIII. 223.
Blutegel, langes Leben d. hint. Hälfte eines. DCCCCXLIII. 296.
Blutegelansetzen, Aufford. zur Vors. b. DCCCCXXXVI 192
Blutung d. Palmarart. DCCCCXXVI. 25.

Boer, Geburtshelfer, geſt. DCCCCXXXVI. 192.
Botanik, Werk üb. DCCCCXXXVII. 207.
— v Indien, Werk. DCCCCXXV. 15.
Bouſſisson, Anat. et Physiol. des Annexes du foetus. DCCCCXXX. 95.
Bouſſiron, faſt vollſt. Heil. ein. Hemiplegie. DCCCCXXVI. 30.
Brechweinſtein, ſ. Aderlaß.
Brechweinſtein als paſſ Zuſatz des ſchwefelſ. Chinin. DCCCCXXXVI. 186.
Breſchet üb. d. innere Ohr b. Menſchen. DCCCCXXV. 7.
Breslau, ſ. Zoologiſches Muſ. daſ.
Bricheteau, Clinique médicale de l'Hôpital Necker. DCCCCXXVII. 48.
Bruchband-Pelotten ſehr zweckmäßige. DCCCCXXXIII. 111.
Bruchoperation ohne Eröffn. des Bruchſacks, üb. DCCCCXXX. 87.
Brullé, ſ. Audouin.
Bruſtkrankheiten, therapeut. Wirk. d. Kälte b. entzünd. DCCCCXXXVI. 189.

C.

Campagnano, üb. d. therap. Wirk. d. Kälte b. entzündl. Bruſtkrankh. DCCCCXXCVI. 189.
Caſtel und Amuſſat's Unterſ. üb. d. Nerven u. d. Irr. des Herz. DCCCCXXVIII. 56.
Catanea, meteorol. Unterſ. DCCCCXXVII. 42.
Cataracta, neues Verfahr. zur Reclination. DCCCCXXXIII. 144.
Catullo sopra alcune conchiglie fossili del calcare jurese. DCCCCXXVIII. 63
Cazenave über ſyphilit. Hautkrankheiten. DCCCCXLI. 265.
Cazenave du coryza chronique etc. DCCCCXXXIV. 160.
Charvet üb. Fadenwürmer. DCCCCXXVII. 37.
Chemie, Werk. DCCCCXXVI. 31.
Chileſiſche Thiere. DCCCCXXXVII. 300.
Chimborazo, Beſteig. deſſ. DCCCCXXXII. 122.
Chineſen, Naturhiſtoriſche Beobachtungen der. DCCCCXXIX. 7.
Chirurgiſche Beobb., Werk. DCCCCXXIX. 80 — Krankheiten, Anwend. des kalt. Waſſers bei. DCCCCXLVI. 349.
Cholera bei Irren. DCCCCXLIV. 320.
Cetaceen, neue Gattung von. DCCCCXXXI. 103.
Circulation in d. Pflanz. DCCCCXXXIX. 225. — des Fötus, ſ. Fötus.
Civiale, über Krampf d. Urethra u. ſ. w. DCCCCXLV. 329.
Clement üb. eine ungeheure Geſchwulſt d. Wange ꝛc. DCCCCXXXVII. 203.
Codein, über. DCCCCXXXVI. 185.
Colibris, Nahrung der. DCCCCXXIX. 72.
Conchylien, üb. einige foſſ. C. des Juralkalks, Schrift. DCCCCXXVIII. 64.
Copaivabalſam, Wirkſ. b. Blaſencatarrh. DCCCCXXIX. 77.
Corbaux on the nat. and mathem. laws concerning population etc. DCCCCXXX 95.
Crotonöl b. Kindern DCCCXXXIX. 239.
Croup, Werk. DCCCCXXVII. 48. — Nutz. der Tracheot. bei. DCCCCXXXII. 120.
Cullen, The surgeons practical guide. DCCCCXXX 96
Cursham, Fall eines mit Colon u. Ut. in Verb ſteh Abſceſſes in d. Darmbeingrube. DCCCCXXXIV. 156.

D.

Dacelo gigantea, über. DCCCCXXXIII. 146.
Darmbeingrube, ſ. Abſceß
Davy üb. d. Zitterrochen. DCCCCXXXIX. 29.
Deleau üb. d Rechten, welche die freie Luftcircul. im mittl. Ohr beeinträchtigen. DCCCCXXXI. 105.
Delirium tremens, über. DCCCCXXXI. 108.
Delle Chiaie üb. das Nervenſyſt. d. Zoophyten. DCCCCXXXVIII. 213.
Deshayes, ſ. Lamarck.
D'Huc, Le Médecin des enfants. DCCCCXXXVII. 208.
Douglas üb. d. Vulkane auf d. Sandwichsinſ. DCCCCXXVII. 39.
Dubois, Traité de Pathologie générale. DCCCCXXV. 15.
Dubreuil, Blutung der Palmararterien. DCCCCXXVI. 25.
Dugès über den Geſichtsſinn d. Wirbelth. DCCCCXXX 8.
Dugez über die Reſpiration der Spinnen. DCCCCXXXIX. 231.
Düſſeldorf, Sternſchnuppe i. DCCCCXXXV. 165.
Dupuytren, berühmter franz. Wundarzt, geſt. DCCCCXXXVII. 208.

E.

Echidna, über. DCCCCXXXIV. 154.
Einrichtung der Luxat. des Oberarmknoch., zweckm. Verf. DCCCCXLVI. 352.
Eiſenſplitter aus dem Auge z entfernen, Mittel. DCCCCXXX. 96.
Einſchiebung des Grimmd. in d. Maſtd. DCCCCXXV. 14.
Electricität des Zitterrochens, Verſuche. DCCCCXXXIX. 229. — , Heilmeth. DCCCCXXVI. 30. — , Magnetism, Wärmeſtoff, Schrift üb DCCCCXXXVI. 191. — , Schnelligk. der. DCCCCXXX. 88. — üb. Thier. DCCCCXXVII. 35.
Ellnbogengelenk, complicirte Luxation des. DCCCCXXXI. 102.
Embryo v e. Knaben ausgebroch., über. DCCCCXXXVIII. 216.
Embryologie und Ovologie des Menſchen, Werk DCCCCXXIX. 79.
Endemiſche Ohrgeſchwulſt. DCCCCXXV. 15.
Entbindungskunde, Werk. DCCCCXLVI. 352.
Entzündung der fibröſen Theile des Uterus. DCCCCXLI. 271. — des Uterus, Fälle von DCCCCXLIV. 311.
Erdbeben, Apparat z. Beſtimm. ihr. Richt. DCCCCXXIX. 72.
Erde, Temper. i. Innern d. DCCCCXXVII. 40.
Erysipelas, Nutzen der Queckſilbereinreib. DCCCCXXXIII. 144.
Eiſigſäure- und Sauerſtoffentwickelung, Pulv zur. DCCCCXXVIII. 64.
Etienne, ſ. Laubert.
Euphorbia Lathyris, Bereit. u. Wirk. des Oels. DCCCCXLVI. 345.
Expedition nach dem Euphrat, abgeſeegelt. DCCCCXXXVII. 200.

F.

Fadenwürmer, üb. DCCCCXXVI. 37.
Farben der Zweig- und Blumenblätter, Beobb üb. DCCCCXL. 248. — , über zufällige. DCCCCXL. 244.
Ferrum hydrocyanicum empfohlen. DCCCCXXXIII. 144.
Fiſche, Leuchten von. DCCCCXXV. 10. — zu Kämpfen abgericht. DCCCCXLIII. 298. — , zwei zuſammengewachſene. DCCCCXXXV. 170.
Fiſtel im perineum, chroniſche geheilt. DCCCCXXXVIII. 218.
Fleetwood Churchill, Fälle v. Entzünd. des Uterus. DCCCCXLIV. 311.
Flintenkugel 25 Jahr in der Lunge. DCCCCXXV. 16
Flora d. indiſch. Halbinſ. DCCCCXXXVIII. 223.
Fodéré, Arzt, geſt. DCCCCXXXIX. 240.
Fötus, Eigenheiten der Circulation des. DCCCCXXXI. 97. — v. e. Knaben ausgebroch. DCCCCXXVI. 31.
Foſſile Thiere, üb. Spuren derſ. in d. Heßb. Sandſteinbr. DCCCCXL. 255.
Foucquet sur le croup. DCCCCXXVII. 48.
Fractur des Oberarmk., ſeltene Veranlaſſ. DCCCCXXXVII. 208 — des Oberarmhalſes, ſ. Oberarmhals. — des Oberkieferknochens. DCCCCXXXV. 175. — des Schlüſſelbeins, ſ. Schiene.

G.

Galbiati üb. einige Krankh., welche nicht geheilt werden dürfen. DCCCCXXXVII. 199
Gallerteſtoff als Nahrungsmittel, über. DCCCCXL. 250.
Galvanismus bei Lähmung der Zunge. DCCCCXXIX. 78
Gangrän, Werk üb. trockne. DCCCCXXV. 16.
Gasté, Abrégé de l'Histoire de la Médecine. DCCCCXXXVI. 192.
Gebärmutterhals, Amput. d. DCCCCXXXII 125.
Gebirgshöhen, Wirkungen auf Pflanzen. DCCCCXXXIV. 153.
Gehirn, chemiſche Unterſ. des. DCCCCXLI. 266.
Entzündung der fibröſen Theile des Uterus. DCCCCXLI. 271. — des Uterus, Fälle von DCCCCXLIV. 311.
Erdbeben, Apparat z. Beſtimm. ihr. Richt. DCCCCXXIX. 72.
Erde, Temper. i. Innern d. DCCCCXXVII. 40.
Erysipelas, Nutzen der Queckſilbereinreib. DCCCCXXXIII. 144.
Eiſigſäure- und Sauerſtoffentwickelung, Pulv zur. DCCCCXXVIII. 64.
Etienne, ſ. Laubert.
Euphorbia Lathyris, Bereit. u. Wirk. des Oels. DCCCCXLVI. 345.
Expedition nach dem Euphrat, abgeſeegelt. DCCCCXXXVII. 200.

Gehör, musikal., s. Musikalisches Gehör.
Gekrösdrüsen bei Balaena rostrata. DCCCCXXXVIII. 209.
Gerbestoff, Einwirk. d. Auflösung auf die Pflanzen DCCCCXXXVI. 184.
Gerdy, Schenkluxation nach hinten. DCCCCXXVII. 41
Geschlechtstheile d. Maulw. DCCCCXXV. 9
Geschwulst an der Wange, ungeheure. DCCCCXXXVII. 203.
Gesichtshälfte, Lähmung durch Entfern. e. ungeh. Geschwulst. DCCCCXXXVII. 203.
Gesichtsschmerz, empfohlnes Mittel über. DCCCCXXIX. 240.
Gesichtssinn b. Wirbelth. DCCCCXXX. 81.
Giacomini dei soccorsi terapeutici. DCCCCXXVIII. 63.
Goldkalk, Heilm. DCCCCXLIV. 320.
Gonorrhöe s. Blennorrhagie.
Gould, Monograph of the Ramphastidae. DCCCCXXXV 175.
Gouzee, complic. Fract. des Oberarmhalses. DCCCCXXVIII. 63.
Graëlls über den Biß der Spinnen. DCCCCXL. 241.
Gray, Synopsis of insects belonging to the family of Phasmidae. DCCCCXXXVII. 207.
Gregorisches Salz, üb. DCCCCXXXVI. 186.
Günther's, Dr., anat. und pathol. Präp. Samml. DCCCCXXVIII. 64.
Guthrie on the Anat. etc. of the bladder DCCCCXLII. 288.
Guthrie, über eine eigenthümliche noch unbekannte Verletz. des Schultergelenks. DCCCCXL. 247.

H.

Halbmondförmige Knieknorpel, Verrückung eines. DCCCCXXVIII. 63.
Halses, Wasserbruch des, s. Wasserbruch.
Hansen, Bildungsgesch. des Peritoneums. DCCCCXXXII. 117.
Harnaries und Stein, Schrift über. DCCCCXLI. 272.
Harnröhre, Aetzmitteltr. f. DCCCCXXXIV. 160.
Harnröhren- und Mastdarmstrictur, Werk über DCCCCXLIV. 319.
Haut, Salzausschwitz. a. d. DCCCCXXVII. 48. — Weber's Experim. üb. die Empfindlichkeit d. DCCCCXXVI. 17. — Wirkung des Jod auf die behaarte. DCCCCXLII. 288. — u. Haar, Wirkung der Jodine DCCCCXLIII. 304.
Hautkrankheiten, Arsen. in. DCCCCXXVIII. 62. — syph., s. syphilit. Hautkrankheiten.
Haysische, üb. DCCCCXLIV. 311.
Hemeralopie, üb. DCCCCXXV. 9.
Hemiplegie, fast vollst. Heil. durch Electr. DCCCCXXVI 30 — im neunten Monat d. Schwangersch. DCCCCXXXVIII. 223.
Herzens, Nerven und Irritabilität des. DCCCCXXVIII. 56.
St. Hilaire, Geoff. de, üb. d. Geschlechtstheile des Maulwurfs. DCCCCXXV. 9. — Bourgot, üb. d. sympt. Abscesse von Rückgratsverletzungen DCCCCXXXVIII. 215.
Höllenstein, s. Silbernitrat.
Hugueny, Nouvelles consid. sur les agens généraux (electricité etc). DCCCCXXXVI. 191.
Hutchison, Heil. einer langwier. Fistel im perin. DCCCCXXXVIII. 218.
Hypospadie, üb. d. operative Behandlungsweise der. DCCCCXXXIX. 240.

J.

Jacquemin, über die Respiration b. d. Vög. DCCCCXLIV. 309.
Jardine, Beobb. üb. lachsähnliche Fische ꝛc. DCCCCXLIII. 289. — DCCCCXLIV. 305.
Ichthyosis, besond. Fall v. DCCCCXXXVII. 208.
Idiotin, hohe Ausbild. des musikal. Gehörs b. einer. DCCCCXXXIV. 153.
Indien, Botanik von, Werk. DCCCCXXV. 15.
Ind. Halbinsel, Flora d. DCCCCXXXVIII. 223.
Insect der Krätze, s. Krätzmilbe.
Insecten, Naturgesch., Werk. DCCCCXXXIV. 159. — Südafricanische. DCCCCXXX. 88.
Instrument, neues, zum Ausz. v. Zahnstumpfen. DCCCCXXV. 15. — neues, zur künstl. Pupillenbild. DCCCCXXXV. 175.
Jod bei veralteten Mund-Geschwüren. DCCCCXXVIII. 64 — Wirk. auf d. behaarten Theile. DCCCCXLII. 288.
Jodkaliumiodür, Nutzen d. DCCCCXXXVI. 187.
Jodine, Wirk. auf die Haut und d. Haar. DCCCCXLIII. 304.
Johnson's Erfahrungen über Veratrin. DCCCCXLIII. 302.
Josse, Mélanges de chirurgie pratique. DCCCCXXIX 80.
Irrenhäuser, Cholera in. DCCCCXLIV. 320.

K.

Kälte, Wirk bei entzündl. Brustkrankh. DCCCCXXXVI. 189.
Kaltes Wasser, Anwend. als antiphlog. b. chir. Krankh. DCCCCXLVI. 349.
Kaiserschnitt verrichtet. DCCCCXXXIV. 160.
Keckeley's Schiene für d. Fract. d. Schlüsselb. DCCCCXLV. 335.
Keimfähigkeit der Saamen, lange Dauer. DCCCCXLVI. 345.
Keith, üb. inn. Bau d. Pflanz. DCCCCXXVIII 49. DCCCCXXIX. 65.
Key, üb. Vorth u. Nachth. d. Bruchop. ohne Eröffn. d. Bruchs. DCCCCXXX. 87.
Kinder, neues Purgirm. f. DCCCCXXXIX. 239.
Kinderkrankheiten, Werk. DCCCCXXXVII. 208.
Kleistisches Räucherpulver zur Entwickel. von Oxyg. DCCCCXXVIII. 64
Knaben, Blasensteinschnitt bei einem 6jähr. DCCCCXXXVI. 191.
Knabe bricht einen Embryo aus. DCCCCXXXVIII. 216.
Knacken d. Muskeln. DCCCCXLII. 286.
Knight, Heil. eines Axillar-Aneurism. DCCCCXXV. 12.
Knochenanschwellung, entzündliche u. s. w. DCCCCXXXV. 169.
Knochenhervorragungen an den Rückgratwirbeln. DCCCCXXX. 96.
Knox, Section eines jungen Nordcapers. DCCCCXXXV. 164.
Kochendes Wasser, Verletz. d. Mundes ꝛc. durch. DCCCCXLIV. 315.
Kohlensaure Dämpfe, Heilmittel. DCCCCXLII. 288.
Körper, fremder, im Mastdarm. DCCCCXXXVIII. 224
Kornähre, verschluckte, kömmt durch die Haut. DCCCCXXXVI 192.
Krätze, vergl. Vers. über die Behandl. DCCCCXXVII. 47.
Krätzmilbe, Natur-Geschichte, Werk. DCCCCXXXIV. 159. — über. DCCCCXXVI. 25.
Krampf der Urethra, s. Urethra.
Krankheiten in der heiligen Schrift vork. DCCCCXXXV 176. — welche n. geheilt werden dürfen. DCCCCXXXVII. 199. — welche d. freie Lufcirculation im mittleren Ohre beeinträchtigen. DCCCCXXXI. 105
Krebs, gutes Mittel bei offenem. DCCCCXXXIII. 144.
Krebskranke Zunge, e. neues Verf. z. Unterbind. d. DCCCCXLIII. 303.
Krimer's Verf. Eisensplitter aus d. Auge zu entfernen. DCCCCXXX. 96.
Kröten bei anasarca. DCCCCXXXII 128. — lebendige in Stein eingeschlossen. DCCCCXXXVIII. 216.
Kuhn, über Entst. u. Beschaffenh. d Tuberkeln. DCCCCXLI. 270.
Kukkuk, Lebensweise des Europäischen. DCCCCXXVII. 33.
Kutorga, Miscellanea zootomico-physiologica. DCCCCXXXIII. 143.

L.

Labat de la rhinoplastie. DCCCCXXXI. 112.
Lachsähnliche Fische, Beobachtungen über. DCCCCXLIV. 305. — DCCCCXLIII. 289.
Lähmung der einen Gesichtshälfte, s. Gesichtshälfte. — Wirksamk. des Strychnins. DCCCCXXIX. 73.
Lallemant, Wundarzt, gest. DCCCCXXVII. 48.
Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vért. 2ème éd. par Deshayes et Milne Edwards. DCCCCXLIII. 304.
Carmichael's neues Verf. z. Unterbind. der art. glutaea. DCCCCXXXIII. 141.

Laroche, Fälle v. Wirkf des Copaivab. b. Blasencatarrh. DCCCCXXIX. 77.
Larynx, Neurosen des. DCCCCXLIV. 311.
Laubert, Recueil de Mémoires de Méd. etc. DCCCCXXIX. 80.
Lea Observations on the genus Unio. DCCCCXXVI. 31.
Lebensdauer, s. Lebensweise.
Lebensweise, Beispiel v. Einfl. auf d. Lebensdauer. DCCCCXXV 10.
Leblond et Rendu Botanique etc. DCCCCXXXVII. 207.
Legallois Experiences physiologiques sur les animaux etc. DCCCCXXVII. 47.
Leichen für Sectionen, Erhaltungsm. DCCCCXXXI. 112.
Les Amours des plantes, poëme. DCCCCXXXV. 175.
Leuchten d. Acephalen. DCCCCXXV. 9. — von Fischen. DCCCCXXV. 10.
Ligatur der Schenkelart., s. Schenkel
Linoli sulla Gangrena secca. DCCCCXXV. 16.
Lisfranc, üb. Amput. des Gebärmutterhalses. DCCCCXXXII. 125.
Loostein, Arzt, gest. DCCCCXLV. 336.
Louis sur les effets de la saignée etc. DCCCCXXXVIII. 224.
Luft, Fälle von Eintreten v. L. in d Venen. DCCCCXLVI. 300.
Lunge, langer Aufenthalt einer Flintenkugel in d. DCCCCXXV. 16.
Luxation, s. Schenkellux. — des Oberschenkels, s. Oberschenkel — des Ellnbogengelenks, complic. DCCCCXXXI. 112. — des Oberarmkn., s. Einrichtung.
Luxationen, des Oberarmkopfs. Bestimm. d. Sitzes ꝛc. der. DCCCCXXXIX. 231.

M

Malaaigne, üb. d. Bestimmung des Sitz. d. Luxatt. d. Oberarmk. DCCCCXXXIX. 231
Maniacus ermordet s. Arzt. DCCCCXLIII. 304.
Manni, Manuale pratico per la cura degli apparentemente morti etc. DCCCCXXVIII. 64.
Mantell's Naturaliencabinet zu Brighton. DCCCCXXXIII. 129.
Mariet üb. schädl. Einwirk. d. Schwämme auf d. Luft. DCCCCXXVIII. 56.
Marschall, Fälle v. Phthis. melanot. DCCCCXXXII. 126.
Martin Solon, Wirk des Oels d. Euphorb. Lath. DCCCCXLVI. 340.
Martinet, Thérapeutique médicale. DCCCCXXVI. 32.
Marty, Les quadrupèdes et les insectes mis en regard. DCCCCXXXVI 101.
Mastdarm, selt. Fall. v e. fremd. Körper im. DCCCCXXXVIII. 224.
Matteuci, über thierische Electricität. DCCCCXXVII. 35
Mauerschwalbe, merkw. Größe des Kropfs. DCCCCXXXII. 122.
Maulwurf, Geschlechtstheile desselben. DCCCCXXV. 9.
Mayo, über entzündliche Knochenanschwell. ꝛc. DCCCCXXXV. 169.
M'Carnac Exposition of the Nature etc. of continued fever. DCCCCXXXII. 128.
Meconin, s. Narcein.
Medicin, Geschichte der. DCCCCXXXVI. 192. — Handbuch der gerichtlichen. DCCCCXLIII. 304.
Medicinische, chirurg. und pharmaceut. Abhandlungen, Journal. DCCCCXXIX. 80. — Beobachtt., Schrift DCCCCXXVI. 32. — Facultät zu Paris, Geschichte ders. DCCCCXXXIV 160. — Klinik des Hôp. Necker. DCCCCXXVII. 48.
Medusen, üb. DCCCCXLI. 266.
Meerschweinweibchen, über. DCCCCXL 243.
Melanosis pulmonum spuria, s. Phthisis melanot.
Mellon, Wärme des Sonnenspectrums. DCCCCXXXIII. 134.
Menschenrasse, amer. DCCCCXXVII. 40.
Menschlicher Embryo und Ei, Schrift üb. DCCCCXXIX. 79.
Meteo-Thermometer, neue Art Metallthermometer. DCCCCXLV. 330.
Meteore, üb DCCCCXXXI. 103.
Meteorologische Untersuchung in Catanea. DCCCCXXVII. 42.
Meteorsteine, unglaubliche Geschichte von. DCCCCXXVI. 26.
Meyer, Illustrations of British Birds. DCCCCXLIV. 319.
Miquel, über die Präservativmittel gegen Scharlach. DCCCCXXXI 110.
Milchsäure, über. DCCCCXXXVI. 188.
Milne Edwards, s. Lamarck.
Mirault's Verf. d. Unterbind. d. Zunge b. Krebs ders. DCCCCXLIII 303.
Mond, phys. Beschaff. des DCCCCXXXV. 169.
Morbus coxae senilis, üb. DCCCCXLIII. 297.
Mund und Rachenhöhle, Verletz. durch koch. Wasser DCCCCXLIV. 315.
Mund-Geschwüre, Jod bei veralteten. DCCCCXXVIII. 64
Musculus biceps flex. cub., Zerreiß. d. Sehne dess. DCCCCXXXIII 2 2.
Musik, Wirkung auf Thiere. DCCCCXL. 248.
Musikalisches Gehör, hohe Ausbild. dess. b. einer Idiotin. DCCCCXXXIV. 153.
Muskelkräfte, üb. d. v. d. Tageszt. abhäng. Stärk. d. DCCCCXLI. 266.
Muskeln, Knacken der. DCCCCXLII. 286.
Mutterkorn, über. DCCCCXXIX. 80.

N.

Nabelgrube, s. Ulcerationen.
Nägele üb. e. besond. Art. fehlerh. gebild. weibl. Becken. DCCCCXXXII. 121.
Narcein und Meconin, über. DCCCCXXXVI. 185.
Natterer, Oestreich. Naturf., Nachr. von. DCCCCXXV. 10.
Naturalienkab. Mantell's. DCCCCXXXIII. 129.
Naturhistorische Beobachtungen der Chinesen. DCCCCXXIX. 72. — Gegenstände auf Aegypt. Denkmäl. DCCCCXXXV. 161.
Naturwissenschaftliche Reise nach den Steppen des südl. Rußland's. DCCCCXLIV. 312.
Neger-Race, seltene Variet. d. DCCCCXXVI. 26.
Neil, The Practice of the Liverpool ophthalmic Infirmary DCCCCXXXIII. 144.
Nekrolog Ansiaux's. DCCCCXXVI. 32. — Bernstein's. DCCCCXLVI 352. — Boers. DCCCCXXXVI. 192. — Dupuytren's. DCCCCXXXVII. 208. — Fodéré's. DCCCCXXXIX. 240. — Lobstein's. DCCCCXLV. 336. — van Oort's. DCCCCXXXIII. 136.
Nephritis, Beob. e. acut. DCCCCXXXIV. 156
Nerven, Experimentalunt üb. DCCCCXL. 255. DCCCCXLV. 321
Nervensystem d. Zoophyt. DCCCCXXXVIII. 213.
Neurosen des Larynx. DCCCCXLIV. 311.
Newman, Grammar of Entomology. DCCCCXXXV. 175.
Nordkaper, s. Balaena
Nordlicht, Natur- und Entstehungsart des. DCCCCXXXIII. 136
Nosologie, Werk. DCCCCXXV. 16.

O.

Oberarmbals, complicirte Fractur des. DCCCCXXVIII 63.
Oberarmknochen, selt. Veranlassung einer Fract. des. DCCCCXXXVII. 208. — , Einricht des lux., s. Einrichtung.
Oberarmkopf, Bestimm. des Sitzes d. Luxatt. des. DCCCCXXXIX 231
Oberkieferknochen, Fract. d. DCCCCXXXV. 175. — , Osteosarkom des linken u. s. w. DCCCCXXXIII. 142.
Oberschenkel, Entsteh. d. angeborn. Luxat. des. DCCCCXL. 256.
O'Beirne über Wasserbr. des Halses. DCCCCXXIX. 75.
Odontobius ceti, Höhleneingeweidew., üb. DCCCCXXV. 1.
Ohr, Anheilung eines vollkommen abgeb. DCCCCXXXI. 112. , über das innere d. Menschen. DCCCCXXV 7.
Ohrgeschwulst, endemische, in Nepaul. DCCCCXXV. 15.
Opium, Analyse des Englischen u. Türk. DCCCCXXXVI. 184.
Opium-Cultur zu Asioum Kara Hissar. DCCCCXLV. 333.
Operation d. Hypospadie DCCCCXXXIX. 240.
Operativverfahren z. Heilung v. Scheidenvorfällen. DCCCCXLII. 284.
Ornithorhynchus, über die Eier des. DCCCCXLVI. 337.
Osteosarkom, s. Oberkieferknochen

Owen über d. Eier des Ornithorhynchus. DCCCCXLVI. 337.

P.

Palmararterien, Blutung d. DCCCCXXVI. 25.
Panizza, Experimentalunters. üb. die Nerven. DCCCCXLV. 321.
Panizza, Ricerche sperimentali sopra i nervi. DCCCCXL. 255.
Paradiesvogel, Bemerk. DCCCCXXXII. 113.
Paraplegie, Nutz. d. Höllenst. DCCCCXXIX. 80.
Pathologie, Werk üb. allg. DCCCCXXV. 15.
Peritoneum, Bildungsgeschichte desselben. DCCCCXXXII. 117.
Pflanzen, Circul. in denf. DCCCCXXXIX. 225. —, üb inn. Bau d. DCCCCXXVIII. 49. DCCCCXXIX. 65. — und Mineralstoffe, medic. Benutz. einiger einf DCCCCXXXVI. 183. —, Wirkungen d. Gebirgshöhen auf. DCCCCXXXIV. 153. —, Wirk. der Lös. des Geroestoffs. DCCCCXXXVI. 184.
Phasmiden, Insectenfamilie, Synopsis. DCCCCXXXVII. 207.
Phthisis melanot., Fälle v. DCCCCXXXII. 126.
Physionotype Sauvage's. DCCCCXXXIX. 230.
Pilze der Schweiz, Werk. DCCCCXXVII. 47.
Plateau üb. d. zufäll. Farben. DCCCCXL. 244.
Plattfuß, üb. DCCCCXXXIII. 136.
Polypen, Beobb. üb. DCCCCXXXI. 104. — an den Barten der Walfische. DCCCCXXV. 5.
Pouchet üb. d. Circulat. in den Pflanzen. DCCCCXXXIX. 225.
Poulain, üb. Hemerolapie. DCCCCXXV. 9.
Präservativmittel gegen Scharlach, über. DCCCCXXXI. 110.
Prévost üb. d. Lebensw. des Europ. Kukuks. DCCCCXXVII. 33.
Prichard on Insanity and other diseases affecting the mind. DCCCCXXXIX. 240
Pritchard A List, of two thousand microscopic objects etc. DCCCCXXXIX. 239.
Pupillenbildung, Instrument z. künstlichen. DCCCCXXXV. 176.
Purgirmittel, neues, f. Rind. DCCCCXXXIX. 239.

Q.

Quacksalberei, Beförderung durch Aerzte. DCCCCXXVI. 32
Quecksilber Einreibungen bei Erysipelas. DCCCCXXXIII. 144.

R.

Rhamphastidae, Vögelfamilie, Monogr. DCCCCXXXV. 175.
Raspail, Naturgeschichte des Kräzinsects. DCCCCXXXIV. 159.
Redman Coxe, An Inquiry into the Claims of Dr. Will. Harvey, to the discovery of the circulat of the Blood. DCCCCXLII 287.
Reid, Anat. Inject. in Gefäße des Föt., um einige Eigenth. sein. Circulat. nachzuweisen. DCCCCXXXI. 67. — üb. d. Structur der Gekrösdrüsen bei Balaena rostr. DCCCCXXXVIII. 209. —, Verrück. eines d. halbmondf. Knorpel des Knie's. DCCCCXXVIII. 64.
Respiration b. d. Vögeln, üb. DCCCCXLIV. 309. — d. Spinnen. DCCCCXXXIX. 231.
Respirationsgeräusche ohne Rasseln, Entstehungsart. DCCCCXL. 256.
Rheumatismen, Mittel gegen chronische. DCCCCXXXVI. 187.
Rhinoplastik, Schrift üb. DCCCCXXXI. 111.
Ricord, Mémoires et observations. DCCCCXXVI. 32.
Robben, Bemerkungen üb. DCCCCXLVI. 344
Roget, Animal and vegetable Physiology etc DCCCCXXXI. 111.
Rognetta üb. d Nutzen des Auspump. bei verschiedenen Krankh. DCCCCXXXIX. 237.
Roussel de Vauzème üb. Odontobius ceti. DCCCCXXV. 1. — üb. d. Polypen an d. Bart. d Wale. 5.
Rotz, empfohlenes Mittel. DCCCCXLII. 284.
Rowe, Einschiebung des Grimmd. in den Mastd. DCCCCXXV. 14.
Rubefaciens, sehr wirks. DCCCCXXXVI. 189.
Rückgratsverletzungen, üb. d sympt Abscesse v. DCCCCXXXVIII. 215.
Rückgratwirbel, kleine Hervorragungen an d. DCCCCXXX. 96.
Rupia, syph. Hautausseh. DCCCCXXXVI. 176.
Rußland, naturwiss. Reise nach d. Steppen des südl. DCCCCXLIV. 312.

S.

Saamen, lange Dauer der Keimfähigkeit. DCCCCXLVI 345.
Sabatier, Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris. DCCCCXXXIV. 160.
Säure des Saponin's. DCCCCXXXVI. 184.
Saint Hilaire, Geoff., Etudes progressives d'un naturaliste etc. DCCCCXXXII. 127.
Salmo ferox. DCCCCVXIV. 306. — salmulus 307. — alpinus. 309. — Salar, üb. DCCCCXLIII 290. — Trutta, ebds. 292. — albus 293. — Eriox, fario 294.
Salz-Ausschwitzung aus der Haut. DCCCCXXVII. 48.
Saponin, Säure des. DCCCCXXXVI 184.
Sauvage's Physionotype. DCCCCXXXIX. 230.
Schabe, kräftiges antispasmodicum. DCCCCXLII 289.
Scharlach, über das Präservativmittel des. DCCCCXXXI. 110.
Scheidenvorfälle, Operativverf. zur Heilung v. DCCCCXLII. 284.
Scheintodte, Beh., Schrift. DCCCCXXVIII. 64.
Schenkelamputationen, Stellung d. Stumpfs nach. DCCCCXXXVII 208.
Schenkelarterien, Ligatur. DCCCCXLV. 336.
Schenkelhalsbrüche, über Diagnose der. DCCCCXLIII. 299.
Schenkelluxation n. hint. DCCCCXXVII. 41.
Schiene für die Fract. des Schlüsselbeins. DCCCCXLV. 33[illegible]
Schlamm Vulcan a. Trinid. DCCCCXLV. 329.
Schlüsselbeinfractur, s. Schiene.
Schnecke, schnellkriechende. DCCCCXXXII. 121.
Schnupfen, Schrift üb. chron. und Nasengeschwür. DCCCCXXXIV. 160.
Schulteraelenk, üb. e. eigenthüml. noch unbek. Verletzung des. DCCCCXL. 247.
Schußwunde glückl. geheilt. DCCCCXXXI. 109.
Schwabe, s. Velpeau.
Schwämme verderb. d. Luft. DCCCCXXVIII. 56.
Schwangerschaft, Hemiplegie im neunten Monat ders. DCCCCXXXVIII. 223.
Schwefelbad, s. Sebastianswreiler.
Schwefelsäure s Chinin, pass Zusatz des. DCCCCXXXVI. 186.
Sebastianswreiler, Schrift üb. d. Schwefelb. von. DCCCCXXX 95.
Secretan, Mycographie Suisse. DCCCCXXVII 47.
Segalas, Essai sur la gravelle et la pierre. DCCCCXLI. 272.
Senföl, über das äther. DCCCCXXXVI. 189.
Serapistempel zu Puzzuoli bei Neapel DCCCCXXXI. 99.
Shapter, Medic. sacra etc. DCCCCXXXV. 176.
Shepherd's Instr. zum Ausz. von Zahnstumpfen. DCCCCXXV. 15.
Sickler, über d Fährten urweltl. groß. u. unbek. Thiere in d. Heßberger Sandsteinbrüchen ꝛc. DCCCCXL 55.
Silbernitrat b. Paraplegie. DCCCCXXIX. 80.
Silbernitratauflösung b i Blennorrhagie. DCCCCXXIX. 79.
Smith, Philosophy of Health. DCCCCXXXVII. 144.
Smith, über Morbus coxae senilis. DCCCCXLIII. 297. — Schenkelhalsbr. ebds. 299.
Sonnenspectrum, Wärm d. DCCCCXXXIII. 134.
Sonnenstrahlen, Bemerkungen über DCCCCXXXVII. 199. —, Zusammensetzung d. DCCCCXXXIII. 131.

Soubeiran, Bereit. des Oels d. Euphorbia Lathyris. DCCCCXLVI. 345.
Spajrani, sul modo di agire della segale cornuta sull' uomo sano ed ammalato. DCCCCXLII. 288.
Spender, on the Causes and Treatment of ulcerous Diseases of the leg. DCCCCXXXV. 176
Spinnen, Respirat. derf. DCCCCXXXIX. 231. —, üb. d. Biß derf. DCCCCXL. 241.
Spottdroſſel, lebende Americaniſche in England. DCCCCXXVI. 26.
Stark, de venae azygos natura etc. DCCCCXLV. 335.
Sternſchnuppe in Düſſeld. DCCCCXXXV. 165.
Sternſchnuppen, Schrift üb. DCCCCXXXIII. 143.
Strammonium, Saame empfohlen. DCCCCXXXIX. 240.
Stumpf nach Schenkelamputationen, üb. d. Stell deſſ. DCCCCXXXVII. 208.
Strychnin, Wirkſamkeit bei Lähmung. DCCCCXXIX. 73.
Surun, Le vitalisme expliqué. DCCCCXXIX. 79.
Sympathie zwiſchen den Augen, über. DCCCCXLII. 281.
Syphilitiſche Hautkrankh., üb. DCCCCXLI. 266.

T.

Tanchon's, Aetzmittelträger für die Harnröhre DCCCCXXXIV. 160.
Tanchou des rétrécissemens du canal de l'urèthre etc. DCCCCXLIV. 319.
Temperatur im Innern der Erde. DCCCCXXVII. 40.
Terier, üb. die Opiumcultur zu Aſioum Kara Hiſſar. DCCCCXLV 343
Theepflanze in Oſtindien. DCCCCXXVI. 26.
Therapie, Werk. DCCCCXXVI. 32.
Theridion malmignatte, Biß, ſ. Spinnen.
Thier, in Pamere einheim. DCCCCXXVIII. 56.
Thiere, foſſile, ſ. foſſile Thiere. — Wirk. d. Muſik auf. DCCCCXL. 248
Thomson Records of general Science. DCCCCXLVI. 351.
Ton, Beobachtungen über Erzeugniſſe ꝛc. DCCCCXXXIV. 145.
Tracheotomie b Croup mit Glück verricht. DCCCCXXXII. 128.
Trinidad, Schlammvulkan a. DCCCCXLV. 329.
Trunkenheit, Urſache der Wirkſ. des Ammoniums geg. DCCCCXLI 272.
Tuberkeln, über Entſtehen und Beſchaffenh. DCCCCXLI. 270.
Turner Thackrah, inquiry into the nature and properties of the blood. DCCCCXXXVIII. 223.
Tussis convuls. Mittel b. DCCCCXXXVI. 187.
Thwaites, üb. Anwend. des Arſ. in Hautkrankh. DCCCCXXVIII. 62.

U.

Ulcerationen der Nabelgrube, Beobacht. DCCCCXLIV. 320.
Ungkaaffe, Beſchreib. ꝛc. DCCCCXXXVI. 177. DCCCCXXVII. 193.
Unio, Werk üb. DCCCCXXVI. 31.
Unterbindung der art. glutaea, neues Verf. zur. DCCCCXXXIII. 141. — d. art subclavia. DCCCCXXV. 12. — der krebskr. Zunge. DCCCCXLIII. 303.
Urethra von Krampf derſ. und d. Blaſenhalſes. DCCCCXLV. 329.
Uterus, Fälle v. Entzünd. d. DCCCCXLIV. 311. — Spur von Entzündung d. fibröſen Theile des. DCCCCXLI. 271.

V.

Van Oort, Naturf., geſt. DCCCCXXXIII. 136.
Velpeau's Werk üb. menſchl. Embryo überſ. DCCCCXXIX. 79.
Velpeau, Traité complet de l'art des Accouchemens etc. DCCCCXLVI. 352.
Vena azygos, üb. DCCCCXLV 335
Venables, Manual of Aphorisms in Chemistry. DCCCCXXVI. 31.
Venen, Fälle von Eintreten von Luft in die. DCCCCXLIII. 300.
Veratrin, Nutzen deſſelben. DCCCCXLIII. 302.
Verbandlehre, Werk. DCCCCXXX. 96.
Verdauung, Verſ. üb. d. DCCCCXLI. 257 DCCCCXLII. 273.
Verdauungsbeſchwerden ꝛc., Mittel. DCCCCXXXVI. 188.
Verengerungen, ſ. Harnröhrenſtrict.
Vögel, üb. d. Reſpiration bei denſelben. DCCCCXLIV. 309. — Werk üb. Britiſche. DCCCCXLIV. 319
Vulkane auf den Sandwichsinſeln. DCCCCXXVII. 39.

W.

Wärme d. Sonnenſpectr. DCCCCXXXIII. 134. Urſachen der Wärme und Kälte. DCCCCXXXIII. 131.
Wahnſinn, Werk über DCCCCXXXIX. 240.
Waite the gums etc. DCCCCXXXI. 112
Walfiſche, Polypen an den Barten der. DCCCCXXV. 5.
Wardrop, üb. d. Sympathie zwiſchen den Augen. DCCCCXLII. 281.
Warren, Fälle von Eintreten von Luft in d. Venen. DCCCCXLIII. 300.
Waſſerbruch des Halſes, Beobb. und Bemerk. DCCCCXXIX. 75.
Waſſerſcheu Heilung. DCCCCXXX. 96.
Weatherhead, A New Synopsis of Nosology. DCCCCXXV, 16.
Weber's Experim. über d. Empfindl. der Haut. DCCCCXXVI. 17.
Wechſelfieber, wirkſames Mittel bei. DCCCCXXXVI. 186.
Wight, Contributions to the botany of India. DCCCCXXV. 15
Wight et Arnott Prodromus Florae Peninsulae Indiae Orient. DCCCCXXXVIII. 223.
Williams Beobachtungen üb. Erzeugung des Tons. DCCCCXXXIV. 145
Wirbelloſe Thiere, Naturgeſchichte der. DCCCCXLIII. 303.
Wirbelthiere, Geſichtsſinn b. DCCCCXXX. 18.
Wright, ſ. Turner Thackrah.

Z.

Zahn, menſchl., als Kern eines Blaſenſt. DCCCCXXVI. 32.
Zähne in ſpäterm Alter ausgebrochen. DCCCCXXXVIII. 216.
Zahnfleiſch, Schrift üb. DCCCCXXXI. 112.
Zerreißung der Sehne des biceps flexor cubiti. DCCCCXXXVIII. 222.
Ziege bringt fünf Junge zur Welt. DCCCCXLIII. 298.
Zitterrochen, Beobacht. üb. DCCCCXXXIX. 229.
Zoologiſches Muſeum der Univerſ. z. Breslau, Bereicherung deſſ. DCCCCXXXVII. 200.
Zoophyten, über das Nervenſyſtem der. DCCCCXXXVIII. 213.
Zunge, Unterbind. d. krebskranken, ſ. Krebskranke.
Zungenlähmung durch Galvanism behand. DCCCCXXIX. 78.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 925. (Nro. 1. des **XLIII.** Bandes.) **December 1834.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber Odontobius ceti, einen Wurm aus der Ordnung der Höhleneingeweidewürmer.

Von Rousſel de Vauzème, D. M.

(Hierzu die Figg. 3. 4. 5. u. 6. der beiliegenden Tafel.)

„Man trifft Schmarotzerthiere in dem Nahrungscanale des Menſchen vom Magen bis zum Ende des Darmcanals. Leuwenhoeck hat deren ſelbſt im Munde, an der Oberfläche der Zähne entdeckt; aber die Beobachtungen deſſelben wurden bloß als Gegenſtand der Neugierde betrachtet und haben vielleicht nicht die verdiente Aufmerkſamkeit gefunden. Die folgenden Zeilen enthalten die Beſchreibung eines Schmarotzerwurms, welchen ich auf den Barten der Wale beobachtet habe. Da eine Barte einem modificirten Zahn ähnlich iſt, ſo kann dieſer Wurm mit den von Leuwenhoeck auf dem Zahnweinſtein des Menſchen beobachteten Thieren Aehnlichkeit haben.

Eine der erſten Arbeiten bei'm Walfiſchfang beſteht darin, den Oberkiefer der Wale an Bord zu winden, um die Barten auszuziehen. Dieſe Organe ſind hornige Platten (Fig. 3 A) von verſchiedener Länge, mittels ihrer Wurzel (a) in dem Zahnfleiſche befeſtigt. Ihr innerer Rand (b) iſt mit Haaren oder Barten beſetzt, der äußere frei (c), und beide Flächen (d) ſind mit einem Ueberzuge von graulichem Stoffe bedeckt, welchen die Walfiſchfänger ſorgfältig mittels des Scharreiſens abkratzen, um die Veränderung des Horngewebes durch das Aufſitzen dieſes der Fäulniß unterworfenen Stoffs zu verhüten. Dieſes graubraunen Ueberzugs iſt von einigen Schriftſtellern gedacht worden. Lacépède ſpricht in ſeiner Histoire des Cétacés (ſ. deſſen Oeuvres) davon wie von einer leimartigen Oberhaut (Epidermis), welche ſich auf den Barten anſetze. Die Walfiſchfänger ſehen in demſelben nur eine Art von Weinſtein, welcher ſich aus den Reſten der Nahrungsſtoffe bilde. Ich habe dieſen Stoff mit Aufmerkſamkeit unterſucht, und mich überzeugt, daß er keineswegs ein todter Abſetzungsſtoff iſt, ſondern eine erſtaunliche Menge lebender Geſchöpfe verbirgt (Fig. 4 A). Kratzt man ihn mit dem Rücken eines Scalpels ab, ſo ſieht man mit bloßem Auge kleine, weiße, fadenförmige Würmer, welche von ihrer Anheftungsſtelle gewaltſam losgeriſſen, und mehr oder weniger gequetſcht, gleich den wurmförmigen Ascariden, ſich windend bewegen. Um ſie deutlich zu ſehen, nimmt man mittels eines Meſſers eine dünne Platte von der Barte ab, bringt ſie zwiſchen zwei Glasplatten und nimmt mittels einer feinen Spitze den Stoff jenes Ueberzugs weg.

Die Länge dieſer kleinen Würmer beträgt höchſtens 2½ Linie, oft weniger. Ihr zugerundeter, weißer, fadenförmiger Körper endigt in einem immer eingerollten Schwanze (Fig. 5 A). Bei ſtarker Vergrößerung bemerkt man am Kopfe eine runde Mundöffnung, von mehrern hornigen Spitzen umgeben, deren Zahl zu beſtimmen mir ſchwer wurde (b). Man ſieht von derſelben den Darmcanal entſpringen, welcher ſich bis an's Ende des Schwanzes erſtreckt, und zur Seite zwei Stränge, welche ſich ſchlängelnd gegen die Mitte des Körpers verlieren. Am hintern Dritttheile des Darmcanals bemerkt man oft eiförmige Körner (c). Ein Höcker, welcher bisweilen auf dem vordern Dritttheile des Körpers bemerkt wird, iſt, wie ich vermuthe, der Eierleiter, allein ich bin nicht vollkommen von ſeinem Vorhandenſeyn überzeugt und habe ihn daher auch auf der Tafel nicht abgebildet. Der After öffnet ſich wahrſcheinlich am Ende des Schwanzes, wo ſich der Verdauungscanal endigt.

Der Steff, in welchem dieſe Thiere leben (Fig. 4), kann etwa eine Linie dick ſeyn. Er bildet auf den gewölbten und auf den hohlen Flächen der Barten eine bräunliche Schicht, welche oben bis etwas unter die Einfügungsſtelle der Barten in das Zahnfleiſch reicht (Fig. 3 A d). Unten endigt ſie an der Stelle (e), wo dieſe hornigen Platten, biegſam und beweglich geworden, wegen ihres gegenſeitigen Reibens an einander verhindern, daß irgend ein Pflanzen- oder thieriſcher

Körper sich darin festsetze, ohne daß er sogleich vernichtet werde. Nach innen (b) nimmt die er Ueberzug nur zwei Dritttheile der hornigen Fläche, auf der Seite der Barte ein. Nach außen (c) verliert er sich unmerklich in eine grüne Substanz, welche nicht zu ihm gehört, und wovon ich später sprechen werde

Unter der Loupe und dem Mikroscop gesehen, besteht dieser Stoff (Fig. 4 a) oben aus einer Schicht weißer, rundlicher, undurchsichtiger Eier, welche wie kleine Perlmutterperlen glänzen. Sie enthalten eine Substanz, welche der Keim eines nicht ausgekrochenen Wurms zu seyn scheint. Unmittelbar unter dieser ersten Schicht findet man eine zweite, dickere, welche sich bis zur Barte erstreckt, und Körnern gestoßenen Ziegelsteins gleicht. Mittels der Loupe bemerkt man bald, daß dieß Eier sind, wie die ersten, aber braun, leer, und mit dem Riß versehen, durch welchen der Wurm ausgekrochen ist (Fig. 6) Sie sind wie jene Haufen von Sepieneiern vereinigt, welche man hier und da am Meeresufer findet und hängen mittels eines weißlichen Leims an der Barte fest Sie trennen sich mit Leichtigkeit von einander und man sieht sie wie Kügelchen einzeln im Wasser schwimmen.

In dem Augenblicke, wo die Barten aus dem Meere gezogen werden, bemerkt man keinen wurmförmigen Körper daran; entfernt man den Eierklumpen mittels einer Nadelspitze, so sieht man, daß die kleinen verkürzbaren Würmer mittels ihres spiralförmig gewundenen Schwanzes entweder in der Substanz der Eier, oder in der Barte selbst, befestigt sind. In Meerwasser getaucht machen sie mit dem Kopfe, ohne sich von der Stelle zu bewegen, wellenförmige Bewegungen, wie es bisweilen die Spannraupen thun. Sie ziehen sich dann in die tiefste Schicht zurück und verschwinden aus der Mitte der weißen und fruchtbaren, an der Oberfläche abgesetzten Eier.

Werden zwei mit Eiern besetzte Barten mit einander in Berührung gebracht, so vermischen sich die Würmer der einen mit denen der andern an ihrem freien Ende, so daß, indem man die beiden Flächen etwas von einander entfernt, man sie durch eine unzählige Menge weißer Fädchen mit einander verbunden sieht. Entfernt man sie noch mehr von einander, so lassen die wurmförmigen Fädchen jeder der beiden Flächen von der fremdartigen Schicht, in welche sie eingedrungen waren, los und gehen, indem sie sich zusammenziehen, und wie eine Ranke winden, in die Substanz zurück, zu welcher sie gehören.

Wenn man diese eiertragende weinsteinartige Masse untersucht, so bemerkt man an verschiedenen Stellen weiße Flekken, welche man bei'm ersten Blick für Schimmel halten könnte; aber eine sorgfältigere Untersuchung zeigt, daß es Haufen wurmförmiger, sehr lebhafter, in einandergeschlungener, gleichsam gepaarter Thierchen sind, welche mittels mehrerer Stiele an der Oberfläche der Barte hängen.

Taucht man eine Barte, deren Stoff fast eingetrocknet ist, in Meerwasser, und legt sie dann vier oder fünf Tage lang auf dem Verdeck an die Luft, so werden die kleinen Würmer wieder lebendig und strecken ihren Kopf an die Oberfläche der Eier hervor, wie die Coronuln und Tubicinellen ihre Tentakeln, um die Nahrung zu ergreifen, deren Mangel sie fast getödtet hatte. Ein Regen, welcher fällt, bringt sie ebenfalls wieder zum Leben, und man sieht dieselben sich bewegen. In der Nähe der Maluinen habe ich zu Anfang des Winters beobachtet, daß auf den Barten der zu dieser Jahreszeit harpunirten Walfische die obere Schicht weißer, undurchsichtiger, d. h., befruchteter Eier nur an einigen Stellen des braunen Ueberzugs, oder auch gar nicht vorhanden war; während im Sommer, während des lebhaftesten Walfischfangs, vom October bis Januar, die Barten damit bedeckt waren.

Ich bemühte mich, zu erkennen, ob der eierführende Stoff nicht ein Vereinsmittelpunct, ein Polypenstock sey, zu dessen Bildung diese kleinen Thiere durch eine Aussonderung beitrügen, aber ich fand das Leben und die Organisation der einzelnen immer von einander unabhängig, und selbst die Eier vermochten leicht sich zu trennen. Obgleich sie mit dem einen Ende des Körpers festsitzen, während das Uebrige beweglich ist, so bringt man sie doch ohne Mühe los und man sieht leicht ein, daß sie frei in der eierführenden Masse herumschweifen können, wenn sie das festhängende spiralförmige Schwanzende aufrollen.

Man kann sich leicht denken, wovon diese Thiere leben. Da die Walfische erstaunliche Mengen kleiner Crustaceen ꝛc. in ihren ungeheuern Rachen schlingen und kauen, so lassen die Bärte der Barten, einem Sieb ähnlich, nur Wasser mit sehr feinen thierischen Molekuln geschwängert durch, welche diese unzähligen Würmer zu schlingen vermögen, indem sie ihre Saugrüssel in den Zwischenraum der Scheidewände stecken.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß diese Schmarotzer ihren Sitz am Anfange des Verdauungssystems, auf Organen haben, die mehr oder weniger zum Kauen mitwirken, daß sie mitten in einem Knäuel leerer oder befruchteter Eier leben, und daß sie endlich in der Mundhöhle selbst von dem Thiere, an welches sie sich setzen, eine vollkommen zubereitete Nahrung finden.

Die walzenförmige Gestalt dieses Wurms, sein bis an das Schwanzende reichender Darmcanal, die Stränge, welche von dem den Mund umgebenden Ringe ausgehen, weisen ihm seine natürliche Stelle in der Ordnung der Höhleneingeweidewürmer *) oder der Nematoidea Rudolphi's an. Bei'm ersten Blick ähnelt er den wurmförmigen Ascariden, ist aber weit kleiner und es unterscheiden ihn davon auch der Bau des Mundapparats und der eingerollte Schwanz. In derselben Ordnung steht die Gattung Spiroptera mit einem spiralförmigen Schwanze, welche jedoch immer mit zwei Flügeln versehen ist, die dem mich beschäftigenden Wurme fehlen, weßhalb ich ihn zum Typus einer neuen zwischen Ascaris und Spiroptera zu setzenden Gattung unter dem Namen Odontobius (O. ceti [ὀδους, Zahn, βιοω, leben]) vorschlage. Die Länge beträgt höchstens zwei und eine halbe

*) Règne animal. 1830. T. III. p. 247.

Linie; der Körper ist weiß, fadenförmig eingerollt. Er lebt in einer Schicht Eier, welche an den Barten der Walfische hängt. Ich finde allerdings einige Aehnlichkeit zwischen diesen Thieren und den mikroscopischen Schmarotzern, welche von Leuwenhoeck auf den Zähnen des Menschen beobachtet worden sind. Ich selbst beobachtete die an die Zähne geleimte Substanz bei starker Vergrößerung und sah die Infusorien Leuwenhoeck's sich mitten in den kugeligen Fragmenten dieses Stoffs hin- und herbewegen. Sehr wahrscheinlich ist es, daß der Zahnweinstein aus Eiern besteht, in die sich die kleinen Würmer zurückziehen, welche in den Ueberbleibseln unserer Nahrungsmittel leben. So würde der Odontobius, welchen sein Aufenthaltsort, sein Bau, seine Lebensart unter die Eingeweidewürmer stellen, in Ansehung der Walfische, den ersten Ring dieser Kette von Schmarotzerthieren bilden, welche bei uns in dem Munde anfängt und mittelst der wurmförmigen Ascariden in dem After endigt." (Annales des Sciences naturelles, Juin 1834.)"

Ueber die an den Barten der Walfische vorkommenden Polypen.

Von Rusiel de Bauzème, Dr. M.

(Hierzu die Figuren 3. A. — 7. A. auf beiliegender Tafel.)

„Der die Barten der Wale überziehende Weinstein ist keineswegs klebrig und gestaltlos, sondern er besteht vielmehr aus einer Zusammenhäufung organischer Körper. Außer den früher erwähnten Odontobien enthält der eiertragende Stoff noch Bläschen, welche mit ihrer Grundfläche an dem hornigen Gewebe festsitzen. Ich konnte bei meiner Rückkehr nach Frankreich diese Gegenstände freilich nicht gehörig untersuchen, weil sie durch Zersetzung zu sehr gelitten hatten, allein ich halte es doch für möglich, wenn man an Ort und Stelle untersucht, die Natur derselben zu bestimmen.

Nimmt man die körnige Schicht vorsichtig hinweg, so entdeckt man kleine Hervorragungen (Fig. 4. A. b.), welche ihrer Gestalt und Stellung auf der Barte nach, mit Flaschen verglichen werden können, welche an verschiedenen Stellen auf einem Tische beisammenstehen. Sie haben eine weiche, graue, undurchsichtige, elastische Hülle; wenn man sie mit einer Stecknadel niederdrückt, so richten sie sich sogleich wieder in die Höhe. Ihre Spitze ist klebrig, von einem gallertartigen Stoff (Fig. 7. A. b.), den ich (so viel ich mittels der botanischen Lupe vermochte) untersuchte, um Spuren von Tentakeln eines Polypen daran zu entdecken, allein ich muß gestehen, daß ich weder einen deutlichen Faden noch Bewegung bemerkt habe. Wenn man die kleine Blase aufwärtsdrückt, so tritt durch den Hals ein weißer, wurmförmiger Stoff aus, von derselben Beschaffenheit, als der außen vorhandene. Eins dieser Bläschen war mitten in seiner Länge getheilt (Fig. 7. c.), und man sieht daher den gallertartigen Stoff, welchen es enthält, mit der Art von Schaum (Efflorescenz), welcher von der Spitze in die Höhe steigt, zusammenfließen. Ich habe mich überzeugt, daß diese kleinen Körper von den Eiern und den Thieren, welche sich auf den Barten finden, ganz unabhängig sind.

Die grüne Schicht, welche sich auf dem äußern Drittheile der Oberfläche der Barte (Fig. 3. c.) ausbreitet, erhält durch Schläuche von derselben Gestalt als die vorhergehenden, aber schwärzlich und mehr hervorragend, indem sie ganz freiliegen, ein punctirtes Ansehen. Einige treten an ihrer Grundfläche näher aneinander (Fig. 7. a.), andre sind glatt und ohne Gallerte. Letztere habe ich als leere Polypenstöcke betrachtet. Taucht man eine getrocknete Barte in Wasser, so blähen sich die zusammengewelkten und bis auf einen schwarzen Punct verkleinerten Bläschen wieder auf und treiben Luftblasen durch den Hals aus.

Ich halte mich zu dem Schlusse berechtigt, daß diese Körper Polypen mit festem Wohnsitze seyen, und in flaschenförmigen Kapseln wohnen, deren Spitze für den Ausgang des Thiers, welches sie enthalten, offen bleibt. Eine solche einfache Organisation charakterisirt die Gallertpolypen, eine Ordnung, unter welche, wenn ich mich nicht täusche, diese blasenförmigen Körperchen zu stellen sind. Habe ich auch eigentliche Tentakeln nicht bemerkt (ohne Zweifel wegen meiner schwachen Untersuchungsmittel), so muß man bedenken, daß bei den Körpern, welche dieser Ordnung ebenfalls angehören, die Tentakeln auch nicht immer leicht zu unterscheiden sind *).

Diese Thiere können mit den Hydren, Corynen, Cristatellen, Vorticellen oder Pedicellarien durchaus nicht verwechselt werden. Ich bestimme ihren Character als Gattung folgendermaaßen: Pirolina (von pyrum, Birn) (P. ceti), Körper birnförmig, mit Gallerte (Tentakelmasse) überzogen, mit seiner Grundfläche an die Barten der Wale geheftet.

Erklärung der Figuren.

Fig. 3. A. Barte des Walfischs. a. Der im Zahnfleisch steckende Theil. b. Innerer mit Bärten besetzter Rand. c. Aeußerer freier Rand. d. Schicht eines ähnlichen Stoffs von graubrauner Farbe. e. Stelle, wo sie aufhört.

Fig. 4. A. Ein dünnes Blatt von der Oberfläche der Barte, auf welchem man bemerkt: a. Die körnige Schicht vergrößert, eine unendliche Menge kleiner, weißer Würmer, Odontobius genannt, enthaltend. b. Kegelförmige Bläschen (Pirolina), hier und da in der Eierschicht auf der Barte sitzend.

Fig. 5. A. Ein Wurm, bei starker Vergrößerung untersucht. a. Schwanz, eingerollt. b. Die runde Mundöffnung, von mehrern Wimpern umgeben, deren Zahl ich nicht bestimmen kann, denn ich habe abwechselnd 4, 5 oder 6, nie aber weniger als 3 gesehen. c. Eierstock.

Fig. 6. A. Eier vergrößert.

Fig. 7. A. a. Pirolinen oder gallertartige Polypen, von dem sie umgebenden Stoffe befreit. b. Dieselben, mit ei-

*) Dictionn. class. d'hist. nat. art. Coryne.

nem Klumpen Gallerte an der Spitze. c. Ein Polyp, in der Mitte seiner Länge durchschnitten, um den Uebergang des innern Parenchyms in die Substanz, welche den Hals überzieht, zu zeigen. d. Derselbe queer durchschnitten.

Ueber das innere Ohr bei'm Menschen nach Breschet's Untersuchung

sind in der vorhergehenden Nummer der Notizen das Resumé und die Schlußfolgerungen mitgetheilt worden. Heute will ich noch Erläuterungen einiger Gegenstände folgen lassen und ein Paar Abbildungen mit Erklärung beifügen.

Das knöcherne Labyrinth ist bekanntlich gebildet, 1) von den halbcirkelförmigen Canälen, 2) von dem Vorhofe und 3) von der Schnecke. Alle diese Höhlen communiciren mit einander im frischen Zustande und die Perilymphe oder das Cotugnosche Wasser bespült sie innerlich: die beiden Gänge der Schnecke communiciren mit einander durch den Gipfel der Schnecke. — Das häutige Labyrinth erstreckt sich nicht in alle Theile des knöchernen; es nimmt nur die halbcirkelförmigen knöchernen Canäle und einen Theil des Vorhofes ein. Die Schnecke ist einzig und allein von der Perilymphe oder dem Cotugno'schen Wasser angefüllt. Das häutige Labyrinth füllt aber auch lange nicht die Totalität der Höhle des Vorhofes und die halbcirkelförmigen Canäle aus, in welchen es sich findet. Es ist darin gewissermaaßen flottirend und scheint an die Knochensubstanz nur durch diejenigen Puncte angeheftet, wo es Nervenfäden empfängt. Es flottirt in dem Cotugno'schen Wasser, durch dessen Vermittlung es die Schallschwingungen empfängt. Das häutige Labyrinth besteht aus den halbkreisförmigen Röhren, dem sinus utriculosus und dem Sack. Von den halbcirkelförmigen Röhren mit ihren Ampullen ist nur hier zu bemerken, daß an jede Ampulle derselben eine Nervenausbreitung geht. Der sinus medianus s. utriculosus ist, nach Breschet's Untersuchung in keiner Verbindung mit der Basis des Steigbügels, von welchem letzteren also die Schallschwingungen nur durch das Cotugno'sche Wasser an den häutigen Labyrinth gelangen können. Die im Innern des häutigen Labyrinths enthaltene Feuchtigkeit ist der Ohrglaskörper (welcher, nach Barruel's Analyse, aus Schleim, phosphorsaurem Ammonium, salzsaurem Natron und etwas thierischem Stoffe besteht). In diesem Ohrglaskörper finden sich nun die Otokonien (von ὠύς, ὠτὸς das Ohr nnd κονις, κονεος, Pulver), welche bei allen Wirbelthieren angetroffen werden (bei den Knochenfischen und bei den Knorpelfischen mit freien Kiemen (den Stören) sind statt derselben die Otolithen vorhanden). Diese Otokonien finden sich immer an bestimmten Stellen des häutigen Labyrinths, und diesen entsprechend ist auch die Endigung des Hörnerven am Labyrinth.

Die Figuren 1 und 2. der beiliegenden Tafel werden dasjenige, worauf es hier ankommt, allen denen hinlänglich deutlich machen, die sonst einigermaaßen mit dem Gegenstande bekannt sind.

Fig. 1. In dieser, das innere Ohr (von der linken Seite) bedeutend vergrößert vorstellenden Figur sieht man, von der äußern Seite, den Vorhof (vestibulum) und die knöchernen halbcirkelförmigen Canäle (canales semicirculares) und in diesen das häutige Labyrinth [die halbcirkelförmigen Röhren (tubi semicirculares), die mittlere Erweiterung (sinus medianus), den Sack (sacculus), die Knochenpulverhäufchen (otoconiae), und die pinselartigen Endigungen des Hörnerven]. Man sieht auch das Innere der Schnecke.

Das knöcherne Labyrinth ist isolirt und vergrößert; die halbcirkelförmigen Canäle, der Vorhof und die Schnecke sind geöffnet, damit man das darin enthaltene häutige Labyrinth wahrnehmen könne.

a. Ampulla des vordern halbcirkelförmigen, häutigen Canals.
b. — — äußeren — — —
c. — — hinteren — — —
d. Vordere häutige, halbcirkelförmige Röhre.
e. Aeußere — — —
f. Hintere — — —
g. Gemeinschaftliches, durch die Vereinigung der vordern (d) und hintern (f) Röhre entstehendes Rohr.
h. Stelle, wo die halbcirkelförmige Röhre sich in den sinus medianus öffnet.
i. i. Sinus medianus, welcher (bei k) einen großen Theil des Vorhofs füllt und durch seine Wandungen ein Kalkpulverhäufchen (otoconia utricularis) wahrnehmen läßt.
l. l. Der Sack, welcher bei m ebenfalls ein Kalkpulverhäufchen (otoconia sacularis) wahrnehmen läßt
n. Nervenbündel, welches eine Ausbreitung o an die vordere Ampulla, eine zweite Ausbreitung p. an die Ampulla der äußern halbcirkelförmigen Röhre, und eine dritte Ausbreitung q. an den sinus medianus abgiebt (nervus utricularis).
r. Nervenbündel, welches für den Sack bestimmt ist (nervus sacularis)
v. Nervenbündel, welches für die hintere ampulla bestimmt ist (nervus ampullaris posterior).
s. s. Lamina spiralis cochleae. — Ende der lamina spiralis (der sogenannte Haken [hamulus]).
t. Anfang der scala tympani neben der fenestra ovalis, welche man hier nicht sieht.
u. Anfang der scala vestibuli.
x. Spindel (columella), um welche sich das Ende der lamina spiralis herumwindet.
y. y. Eine Borste, welche in das helicotrema, die Oeffnung, durch welche die beiden Gänge der Schnecke in einander übergehen, eingebracht ist.
z. Stelle, wo das Säulchen (columella) sich durch seine Spitze mit der Wand des knöchernen Labyrinths verbindet.
w w. w. Häutige Portion des Spiralblatts. Diese häutige Portion ist in der letzten Windung der Schnecke besonders beträchtlich.
*, *, *, *, Zwischenräume zwischen den knöchernen Wänden des Labyrinths und dem häutigen Labyrinth. Dieser Raum ist von der Perilymphe oder der Cotugno'schen Feuchtigkeit erfüllt.

Fig. 2. stellt das häutige Labyrinth allein und vergrößert vor (in derselben Lage, wie es in der vorigen Figur im knöchernen Labyrinth eingeschlossen dargestellt ist), nebst den sämmtlichen Nervenstämmen.

a. b. c. d. e. f. bezeichnen dieselben Theile wie in der vorigen Figur.
k. der nervus facialis oder die portio dura nervi septimi paris (der alten Zählung).

l. vorderes Bündel des Hörnerven (nervus mollis s. acusticus), welches abgiebt
m. die Fäden an die vordere Ampulle (ramuli ampullares anteriores); n. die Fäden an die Ampulle der äußeren halbcirkelförmigen Röhre (ramuli ampullares externi) und o. die Fäden an den sinus medianus (ramuli utriculares).

p. hinteres Bündel des Hörnerven, welcher o. Fäden an den sacculus und r. Fäden an die Schnecke abgiebt.

Miscellen.

Ueber die Geschlechtstheile des Maulwurfs hat Hr. Geoffroy St. Hilaire der Académie des Sciences eine Abhandlung vorgelesen, unter dem wunderlichen Titel Considération tératologiques sur les appareils sexuels de la taupe, woraus mir folgende als Thatsachen ausgesprochene Angaben neu und interessant vorgekommen sind. Die erste Thatsache bezieht sich auf die Verschließung der äußern Oeffnung der Scheide bei'm Weibchen, selbst dem erwachsenen. Als Mittel gegen diese Disposition, welche den Maulwurf mit dem Aussterben zu bedrohen scheint, ist das männliche Organ an seinem Ende mit einer harten Spitze versehen, welche zu geeigneter Zeit die nöthige Perforation macht. Dieser harte Theil ist, nach Hrn. Geoffroy, nichts als der kleine Knochen, welcher gewöhnlich auf den schwammigen Körpern der Ruthe gelagert ist und hier vorwärts gerückt ist, um eine besondere Bestimmung zu erfüllen (??). Die zweite Thatsache bezieht sich auf die Vertheilung des arteriellen Systems in dem Rumpfe und auf die Modificationen, die daraus für die verschiedenen Organe entspringen. Die Entwickelung der vordern Theile beeinträchtigt die der hinteren; die Beckenknochen haben in ihrer Breite verloren, aber an Länge haben sie gewonnen. Anstatt einen vollständigen Beckencanal darzubieten, bilden sie nur einen Halbcanal, der übrigens hinreichend ist, um der Scheide die Anheftungspuncte zu gewähren, aber kein Hinderniß ihrer Ausdehnung abgeben kann, wenn der Augenblick des Austrittes für das Product der Erzeugung vorhanden ist. Die Folge dieser Disposition ist, daß bei dem Maulwurfsweibchen die Enge des Beckens nicht die Art des Abortus herbeizuführen braucht, wie man sie bei den Beutelthieren beobachtet, daß vielmehr die Jungen des Maulwurfs zur Zeit ihrer Geburt mehr entwickelt und in Proportion voluminöser sind, als bei den andern Säugethieren.

In Beziehung auf das Leuchten der Acephalen theilt Bennet in seinem Journal of a natural History kept during a Voyage from England to New South Wales etc. Folgendes mit: Am 10. Februar 1832 fand ich ein einzelnes Exemplar einer Salpa von glasartiger Durchsichtigkeit; als ich es in einem Becher mit Wasser that und in meiner Kajüte (worin es gerade dunkel war) aus dem Schleppnetz (towing net) nahm, gab es eine kurze Zeit einen sehr schönen Phosphorglanz von sich und ich konnte dabei beobachten, daß das Thier fähig war, diesen Schein in eine ziemliche Entfernung zu verbreiten. Das Licht verschwand eben so schnell, als es ausgegeben worden war; man konnte, wenn man das Thier zu dieser Zeit betrachtete, den phosphorigen Stoff aus jedem Theile von dessen durchsichtigem Körper ausschwitzen sehen, er nahm nach und nach ab, bis das ganze Thier endlich vollkommen dunkel war. Nach dieser ersten Anstrengung leuchtete das Thier nicht mehr von selbst, und selbst dieses Leuchten schreibe ich mehr der Gewalt zu, mit welcher ich das Thier in das Wasser tauchte, als einer besondern Willenskraft; denn es zeigte die Fähigkeit zu leuchten, nur dann von neuem, wenn es mit dem Finger beunruhigt wurde, es verbreitete dann nur kurze Zeit einen sehr schwachen Schein, und als es bald darauf todt war, verschwand der Phosphorglanz durchaus.

Leuchten von Fischen. „Als ich, sagt Bennet a. a. O., am 10. Februar das Netz einzog, sah ich ein glänzendes Phosphorlicht durch die Maschen blitzen, und vermuthete schon, daß ich irgend eine Art Pyrosoma gefangen habe; allein es überraschte mich nicht wenig, als ich fand, daß der Schein von einem kleinen Hai herkam, welcher noch lebte und ganz allein in dem Netze war. Wenn ich ihn im Wasser in's Dunkle stellte, so nahm er den schönen Phosphorschein wieder an. Ich ließ ihn im Wasser und er schwamm einige Zeitlang herum, aber am folgenden Morgen fand ich ihn todt. Bei der Untersuchung zeigte sich der Körper, so wie der Grund der Flossen schwarz, der obere Theil derselben weiß und durchsichtig. — Er war sieben Zoll lang und hatte Augen von meergrüner Farbe. Der Bauch war ganz schwarz, jedoch war er es allein, welcher im Dunkeln leuchtete. Ich bewahrte ihn in Spiritus auf, und als ich denselben, um ihn von neuem zu untersuchen, anfaßte, blieb mir der dem schwarzen Pigment ähnliche Färbestoff am Finger kleben.

In Beziehung auf den Satz, daß die Lebensdauer zum Theil von der regelmäßigen Lebensweise abhänge, wird jetzt die Gesellschaft der Freunde, die Quäker, angeführt, deren Mitglieder in der Regel ein hohes Alter erreichen. So melden neueste Blätter, daß auf dem Kirchhofe in Chesterfield das Alter der zuletzt beerdigten 100 Personen zusammen 2516½ Jahr betrug, während das Alter der letzten bestatteten 100 Quäker sich auf 4790$\frac{7}{2}$ Jahre belief, so daß die Lebensdauer der erstern im Durchschnitt nur zu 25$\frac{7}{2}$ Jahren, die der letzten zu 47$\frac{1}{2}$ Jahren angeschlagen werden kann.

Von dem Oesterreichischen Naturforscher in Brasilien, Johann Natterer, von welchem man lange keine Briefe hatte, sind vor Kurzem in Wien Nachrichten, aus Para, eingegangen. Er hatte die letztern Jahre zur Durchforschung der nördlichen Provinzen, von Rio Negro, Para, Guiana und einem Theile der ehemals Spanischen Provinz Venezuelas verwendet und hatte wieder vieles Neue von naturhistorischen und ethnographischen Gegenständen entdeckt und gesammelt. Diese Gesammtausbeute hat er in 22 Kisten Anfangs Octobers nach London abgesendet. Er hat eine Menagerie von 135 Stück seltenen Thieren, wird nun noch in Brasilien überwintern und noch die Inseln Marajo und Caviana bis zum Cabo Norte durchsuchen und im März des nächsten Jahres nach Europa zurückkehren.

Heilkunde.

Ueber die Hemeralopie.

Von Hrn. Poulain, Oberchirurgen der Division der östlichen Pyrenäen, der philomatischen Gesellschaft von Perpignan mitgetheilt.

Das Tagsehen oder die Nachtblindheit ist eine höchst sonderbare und selten vorkommende Affection der Sehorgane, während deren Dauer der Patient nicht sieht, so lange die Sonne unter dem Horizonte ist. Bei'm Aufgang derselben fängt er an ein wenig zu sehen, und sein Gesicht erhellt sich bis Mittag allmälig, zu welcher Tageszeit er so gut sieht, wie vor der Krankheit; allein so wie die Sonne sinkt, verliert er nach und nach die Fähigkeit, die Gegenstände zu un-

terscheiden, bis zu dem Grade, daß er bei Einbruch der Nacht alles nur wie von einer dichten Wolke umhüllt sieht, und häufig, trotz der stärksten künstlichen Beleuchtung, stockblind ist.

In der Abhandlung des Hrn. Poulain ist nur von der wesentlichen Nachtblindheit die Rede, d. h. von derjenigen, welche nicht durch eine andere Augenkrankheit herbeigeführt, sondern für sich vorhanden ist. Denn es giebt noch andere Augenübel, z. B., den schwarzen Staar, bei denen die Hemeralopie ebenfalls vorhanden ist; allein alsdann ist diese Schwäche der Organe, vermöge deren man die Gegenstände nur bei der stärksten Beleuchtung erkennen kann, nur das Anfangsstadium der wesentlichen Krankheit.

Dr. Poulain hatte Gelegenheit, im Laufe des Jahrs 1832 zu Belfort eine epidemische Hemeralopie zu beobachten, von welcher ausschließlich die Soldaten der Garnison befallen wurden.

In der ersten Hälfte des Februars klagten 12 bis 15 Soldaten darüber, daß sie des Morgens vor dem Aufgang, und des Abends nach dem Untergang der Sonne nicht sehen könnten. Die Zahl der Nachtblinden vermehrte sich allmälig bis in den März hinein auf mehr als hundert. Im Laufe des April's verlor die Epidemie von ihrer Intensität, und zu Ende dieses Monats war nicht ein einziger Patient mehr vorhanden.

Bei den meisten dieser Soldaten war die Nachtblindheit nicht total; sie behielten die Fähigkeit, die wenig entfernten Gegenstände und glänzende Körper zu sehen. Bei Einigen war das Sehen vollständig aufgehoben und die Pupille ungeheuer erweitert; bei einer geringen Anzahl dagegen die Pupille verengert, und diese schienen besser zu sehen, als die Uebrigen.

Die von der Epidemie Ergriffenen waren übrigens Leute von der blühendsten Gesundheit; es war weder Schwindel noch Blutplethora, noch Stockung in den Verdauungswerkzeugen vorhanden, welche Symptome man als Vorläufer der Hemeralopie hätte anklagen können.

In Betreff der nächsten, so wie der entfernten oder zufälligen und prädisponirenden Ursachen läßt sich durchaus nichts Bestimmtes angeben. Ueber die im Auge des Nachtblinden vorgegangenen Modificationen befinden wir uns eben so sehr in Ungewißheit, und dieser Punct ist um so weniger leicht aufzuhellen, da diese Krankheit nie an sich tödtlich ist, und fast immer bald vorübergeht, so daß man sie bei Leichenöffnungen nicht studiren kann. Deßhalb glauben wir die Gelegenheit nicht vorbeilassen zu dürfen, hier eine Beobachtung des Dr. Chauffard, Arzt am Hospital von Avignon, mitzutheilen, welcher das Glück hatte, das Cadaver eines Subjects zu seciren, welches an Hemeralopie gelitten hatte.

Dasselbe war ebenfalls ein Soldat und zwar von der Garnison von Avignon, der mit mehrern seiner Cameraden zugleich von Hemeralopie ergriffen worden war. Die Krankheit hatte bei diesem Individuum 3 Monate gedauert, als es an einer sehr heftigen Darmcolik (NB. entérocolite) starb. Der sorgfältig secirte Sehnerv bot von seinem Ursprunge bis zum Eintritt in das Sehloch durchaus keine krankhafte Veränderung dar; allein von diesem Puncte bis zu seiner membranförmigen Ausbreitung war er durch das außerordentlich starke Strotzen einer Menge von Blutgefäßen, die alle um das innere Blatt der dura mater Furchen zogen, wie zusammengeschnürt. Das Sehganglion war stark geröthet; die Zinn'sche (?) Centralarterie war ausgedehnt, und strotzte von Blut, zwischen der choroidea und sclerotica war Blutextravasat, in Gestalt wahrer hämorrhagischer Flecken wahrzunehmen. Diese eigenthümlichen Erscheinungen zeigten sich bei beiden Augen in gleichem Grade. Die Nachtblindheit dieses Soldaten und seiner Cameraden wurde von Hrn. Chauffard dem Aufenthalte in einer frischgeweißten Caserne zugeschrieben.

Was die Behandlung der Krankheit anbetrifft, so bemerkt Hr. Poulain, daß der innerliche Gebrauch von mercurius dulcis und das Legen eines Blasenpflasters in dem Nacken, so wie die Anwendung eines durch ein Paar Tropfen Terpentinessenz reizend gemachten auflösenden Collyrium's am besten angeschlagen hätten. Uebrigens genasen auch die Soldaten, die entweder gar nichts oder nur einige Hausmittel gegen die Krankheit brauchten, woraus hervorzugehen scheint, daß das Uebel gefährlicher aussieht, als es wirklich ist, und daß sich die Anwendung vieler Heilmittel nicht nöthig macht. Indeß darf nicht übersehen werden, daß die Krankheit in den Fällen, wo man deren Heilung der Natur überließ, 8 — 10 Tage, und in solchen, wo ärztliche Behandlung stattfand, nur die Hälfte dieser Zeit dauerte (L'Institut No. 66; 16. Août 1834).

Fall eines durch Unterbindung der a. subclavia geheilten Arillar-Aneurisma's.

(Von Hrn. Knight zu Nethergate mitgetheilt.)

(Hierzu Fig. 8. der beiliegenden Tafel.)

Am 16. April 1834 wurde ich ersucht, Frau Hain zu besuchen, welche über Schmerzen in der linken Schulter klagte, die längs des Arms bis zu den Fingerspitzen gingen und noch von einer sehr unangenehmen prickelnden Empfindung begleitet waren; der Schmerz fuhr längs des Laufes der Nerven durch den Arm und wurde bei'm Drücken sehr vermehrt und die Hand erlitt nach der geringsten Bewegung heftige Krämpfe. Bei der Untersuchung entdeckte ich eine pulsirende Geschwulst in der Achselgrube von der Größe einer kleinen Männerfaust und wenn ich mein Ohr anlegte, konnte ich sehr deutlich ein zitternd-summendes Geräusch oder den dem Aneurisma hoch in der Achsel eigenthümlichen Ton wahrnehmen: die Haut hatte ihr natürliches Ansehen. Die Wärme des afficirten Arms war beträchtlich größer, als die des anderen; der Puls that 90 volle starke Schläge, konnte aber nur gefühlt werden, wenn der Arm gerade ausgestreckt war.

Die Patientin konnte nichts über eine Ursache des Uebels angeben und bemerkte die Geschwulst etwa vor 10 Jahren, wo sie sehr klein war und keine oder sehr geringe Unbequemlichkeit verursachte, selbst wenn sie ihre gewöhnliche Arbeit, die eines Webers, verrichtete. Sie gab an, daß die Geschwulst sehr langsam und nur erst in den letzten 6 Monaten mit einiger Schnelligkeit sich ver-

größert habe. Vor etwa 8 Tagen, als sie eben ihr Bette machte, hatte sie die Empfindung, als wenn etwas in der Geschwulst nachgegeben habe und am Abend desselben Tages bemerkte sie, daß die Geschwulst größer und anders gestaltet sey, als am vorigen Tage. An demselben Abend wurde sie von heftigem Schmerz in der Schulter befallen, welcher sich allmälig den Arm hinab bis an die Fingerspitzen erstreckte und sie bemerkte, daß, seit der Schmerz im Arm so heftig geworden sey, ihre Gesundheit überhaupt sehr abgenommen habe. Sie war 42 Jahr alt, von etwas zartem Körperbau und ihr Antlitz deutete auf großes körperliches Leiden.

Ich verordnete kalte Waschungen des Arms, und empfahl Ruhe und streng antiphlogistisches Verfahren, sagte aber der Patientin, daß meines Erachtens eine Operation allein Hülfe gewähren könne. Auch lud ich Hrn. Cooper ein, den Fall anzusehen, welcher meine Ansicht theilte, und mit welchem ich übereintam, daß wir Hrn. Prof. Lizars zu Edinburg ersuchen wollten, die Operation vorzunehmen, in welche die Patientin bald einwilligte. Prof. Lizars entschied sich 26. April ebenfalls für die Operation, welche in Gegenwart von 19 Kunstverwandten vorgenommen wurde. Die Patientin wurde auf eine Tafel gelegt, mit dem Kopfe nach dem Fenster zu, und die Schulter durch einige Kissen erhöht, so daß der Kopf etwas hinterwärts gebogen und das Gesicht von der zu operirenden Seite abgewendet war. — Der afficirte Arm wurde dicht an der Seite angelegt und die Schulter gegen die Brust (mamma) hingezogen. Dann machte der Prof. einen Einschnitt in die Hautdecken an der Basis des Halses, parallel mit und etwas über dem Schlüsselbein, von dem Akromion des Schulterblatts, bis fast an den Trachealrand des m. sternocleido-mastoideus. Dann durchschnitt er den platysmamyoides und legte mit vorsichtigen Schnitten den unteren Bauch des m. omohyoideus und den Scapularrand des m. scalenus anticus blos, wobei sich die vena subclavia groß und strotzend darbot und mit einem gekrümmten Spatel auf die Seite gezogen wurde. Eine der kleinern Cervicalarterien, welche bis dahin zerschnitten worden war, wurde unterbunden. Die Verbindung des m. omohyoideus mit dem Schlüsselbeine wurde ebenfalls durchschnitten. Nun konnte die erste Rippe deutlich mit ihrem Höcker gefühlt werden und der Acromialrand des m. scalenus anticus und der plexus axillaris lagen deutlich vor Augen, aber eine Arterie wurde weder gesehen noch gefühlt. Hr. Cooper bemerkte augenblicklich, daß die Arterie zugleich mit der Vene unter dem gekrümmten Spatel auf die Seite gezogen worden sey und wirklich wurde bei Entfernung des Instruments die Arterie hinter der Vene gesehen, von welcher sie nun sorgfältig losgetrennt und eine gewöhnliche Aneurismennadel unter sie gebracht wurde. Das Gefäß wurde auf der Nadel comprimirt, wo dann alle Pulsation in der Geschwulst und am Handgelenk aufhörte, so daß Jeder der Anwesenden überzeugt war, es sey die a. subclavia. Die Ligatur wurde nun ohne Schwierigkeit mit den Fingern zusammengezogen und die Fadenenden weggeschnitten. Die Wundlefzen wurden durch Hefte vereinigt und mit Charpie bedeckt, welche in kaltes Wasser getaucht war. Die ganze Operation, von dem Augenblick, wo die Patientin auf die Tafel bis zu dem, wo sie zu Bett gebracht wurde, dauerte 10 Minuten. Es wurde wenig Blut, nicht über zwei Unzen, verloren.

Die Pulsation in der Geschwulst zeigte sich nicht wieder; aber etwa 60 Stunden nach der Operation konnte sie an den Arterien am Handgelenk gefühlt werden. Die Hefte waren am dritten Tage weggenommen und ein beträchtlicher Theil der Wunde war prima intentione geheilt; zwei Heftpflaster wurden aufgelegt und blieben 2 Tage liegen, wo die Wunde so mit Granulationen versehen und verkleinert war, daß eine weitere Untersuchung und selbst Verband unnöthig waren. Von dieser Zeit, acht Tage nach der Operation, kam nichts Besonderes vor. Der Leib wurde offen gehalten und spärliche Diät verordnet, bis alle Gefahr einer Blutung vorüber war. Von der Ligatur kam nichts wieder zum Vorschein und die Frau hat keinen Schmerz mehr an der Arterie oder sonst wo gespürt. Die Geschwulst ist bis auf ½ ihrer Größe vermindert und die Frau gebraucht ihren Arm in ihren Haushaltungsgeschäften und gedenkt, demnächst auch zum Webstuhl zurückzukehren. James Knight. 28. Juni 1834.

Anmerkungen von Hrn. Lizars.

Der vorstehende Fall verdient beachtet zu werden wegen des anomalen Laufs der a. subclavia. Darum scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, daß dieses Gefäß die vena subclavia vor dem m. scalenus begleitete; denn wie hätte sonst der gekrummte Spatel so leicht die Arterie und Vene seitwärts halten können? Wie hätten wir den Scapularrand des m. scalenus anticus und den plexus axillaris suchen und die Oberfläche der ersten Rippe zwischen diesen fühlen können, aber keine Arterie?

Hätte ich nicht die Theile so deutlich bloßgelegt, daß ich alle Organe übersehen konnte, und hätte mir nicht ein Anatom (Hr. Cooper) zur Seite gestanden, so würde ich doch über diese Abweichung Zweifel gehabt haben. Ich habe seitdem an einigen Leichen die Arterien untersucht, aber ein Haken oder Spatel kann auf die angegebene Weise nicht die Arterie mit der Vene umfassen. Wenige Thatsachen sind für den Chirurgen von größerem Werth, als die Abweichungen der Arterien. Die a. brachialis scheint so häufig oberhalb des Ellbogengelenks sich zu theilen, daß dieß als die mehr regelmäßige Vertheilung erscheint. Tiedemann's und P. H. Green's (in Dublin) Sammlungen von den Varietäten der Arterien sind unschätzbar.

Die beigefügte Figur bietet eine wunderbare Varietät der Natur dar. Sie ist nach einem gesunden kräftigen Manne gezeichnet, welcher 61 Jahr alt an Pneumonie starb. Hätte bei diesem Manne während des Lebens die art. anonyma eines Aneurysma's wegen unterbunden werden sollen, wo hätte der Operateur sie finden sollen?

Edinburg, 22. Juli 1834. John Lizars.

Fig. 8. 1. Die vena subclavia; 2. art. subclavia; 3. a. carotis; 4. trachea; 5. a. carotis; 6. art. subclavia; 7. vena subclavia; 8. vena cava; 9. aorta.

(Wegen Abbildungen anderer anatomischen Abweichungen, welche bei diesem Manne vorkamen, für welche sich aber auf der Tafel hier kein Raum mehr fand, muß ich auf the Lancet No. 572., vom 16. Aug. 1834, verweisen.)

Einen merkwürdigen Fall von Einschiebung des Grimmdarms in den Mastdarm.

(Hierzu Figur 13 der beiliegenden Tafel.)

hat der Wundarzt Matth. Rowe zu Woburn-Place in dem Novemberheft der London Medical Gazette bekannt gemacht. Der ganze Grimmdarm mit dem Blinddarm und ungefähr vier oder fünf Zoll vom Ileum waren in das Rectum eingeschoben und hatten, als sie aus dem Körper herausgenommen wurden, das auf Figur 13 angegebene Ansehen. Das Präparat befindet sich in der Sammlung des Hrn. Swan auf dem Tavistock Square (von dem auch die Skizze ist). Das Colon ließ sich nur mit Gefahr des Zerreißens aus dem Rectum herausziehen. Die Symptome hatten in diesem Falle große Aehnlichkeit mit denen bei einer eingeklemmten Hernie: Schwäche meist mit Verlust des Bewußtseyns, kleiner (deprimirter) Puls und beständiges Spannen mit Erbrechen, wodurch nur etwas blutiger Schleim ausgeleert wurde. Der Fall kam bei einem 10 Monat alten Kinde vor; Hr. R. wendete anfangs, da er die Krankheit für eine einfache Störung im Darmcanal ansah, ein Abführmittel und nach einigen Stunden ein Klystir mit etwas Herzstärkendem an. Als aber diese Mittel gar keine Linderung der Symptome bewirkten, brachte er den Finger in das Rectum und entdeckte ein Darmstück, welches im Begriff war, außen zum Vorschein zu kommen, um welches herum der Finger leicht eingeführt werden konnte. Die Natur des Uebels, für welches es keine Heilung gab, wurde hierdurch außer Zweifel gesetzt; auch lebte das Kind, von der Zeit an gerechnet, wo Hr. R. gerufen worden, nur noch 30 Stunden lang.

Erklärung der Figur.

a. Ileum.
b. Colon sich einstülpend.
c. Mesorectum.
d. Ende des Ileum.
e. Cöcum.
f. Durchschnittener Rand des Rectum.

Eine endemische Ohrgeschwulst in dem Thale von Nepaul,

hat der Dr. Campbell beobachtet. Die Bewohner dieses Thals und besonders diejenigen, welche einen Kropf haben, leiden an dieser Krankheit, welche eine bedeutende Größe erreicht und an der Ohrmuschel entsteht. Dr. C. nennt sie Tumor auris externae pendulus, welcher Ausdruck glauben läßt, daß sie nur mittels eines nicht sehr dicken Stiels am Ohr hänge. Derselbe schickte bei der Versammlung der medic Gesellschaft zu Calcutta am 2. März 1833 zwei solcher Geschwülste dahin, welche sich bei einer Frau aus dieser Stadt auf dem helix der Ohren gebildet hatten, die Ohren herabzogen, und den äußern Gehörgang bedeckten, zum großen Nachtheil für das Gehör. Sie wogen beide zusammen 24 Unzen. Die Oberfläche dieser Geschwülste war ungleich; sie waren fleischig, aber fest; ihr Gewebe hatte, nach Hrn. C., Aehnlichkeit mit dem eines Sarkoms der Brustdrüse. Sie waren mit dem Bistouri abgelöst worden; die Wunden hatten sich bald vernarbt, und die Ohren hatten ihre natürliche Stellung wieder bekommen. Die Frau, welche diese Geschwülste an sich trug, hatte auch einen großen Kropf. Ihre älteste Tochter, 9 Jahr alt, hatte eine nußgroße Geschwulst an jedem Ohr und ihre zweite, sechs Jahr alte Tochter litt seit 3 Jahren an einem Kropf, welcher so groß war, als eine Pommeranze. In Nepaul soll, wie Hr. C. sagt, der Kropf auch bei Thieren sehr gemein seyn. Lämmer und Ziegen kommen oft mit einem beträchtlichen Kropfe zur Welt. Zugleich mit den oben erwähnten Geschwülsten hat derselbe eine steatomatöse Geschwulst von der Größe einer Pommeranze überschickt, welche an der Vorhaut eines Hundes saß; dieser Hund war im März 1832 von den Ebenen Bengalen's nach Nepaul gebracht worden, und im Julius hatte die Krankheit sich an der erwähnten Stelle erzeugt. (Trans. of med. and phys. Soc. of Calcutta T. VI. 1833 et The Americ. Journ. Mai 1834).

Miscellen.

Ein neues Instrument zum Ausziehen von Zahnstumpfen (s. Fig. 11 und 12) wird in der Lond. med. Gazette, 19. April 1834, von Hrn. J. Glasford Shepherd besonders für die Fälle empfohlen, wo der Stumpf gar nicht über das Zahnfleisch hervorragt und also auf keine Weise gefaßt werden kann, daher die Anwendung des Geisfußes erforderte. Die Schmerzhaftigkeit und selbst Gefährlichkeit der Wirkung des letztern, läßt allerdings die Auffindung eines neuen Verfahrens bei solchen Fällen als höchst wünschenswerth erscheinen. Das neue Instrument besteht, nach seiner Beschreibung, bloß aus einer Art von Zange von der Größe der gewöhnlichen Kornzangen, deren Blätter ausgehöhlt und nach Art eines Ohrenspiegels geglättet sind, so daß diese Flächen leicht an der Seite der Zahnwurzel hingleiten können. Gegen die Spitze hin convergiren beide Blätter so, daß, wenn sie geschlossen sind, ein konischer Raum übrig bleibt, welcher der Gestalt einer Zahnwurzel entspricht. Die vordern Ränder der Zangenblätter sind vollkommen scharfschneidig. Soll nun dieses Instrument gebraucht werden, so werden die scharfen Ränder desselben zwischen der Zahnwurzel und den Wänden der Zahnhöhle so dicht als möglich an dem Zahne angesetzt und in dieser Stellung sanft eingedrückt, so daß sich die Zangenblätter zur Seite des Stumpfes in jeder beliebigen Tiefe anlegen; dieses soll leicht und mit verhältnißmäßig geringem Schmerz geschehen. Ist man tief genug gedrungen, so wird eine leichte drehende Bewegung gemacht und der Stumpf dadurch mit Leichtigkeit gelöst. Das Wesentlichste ist, daß die Blätter der Zange sich mehr der Form des Zahns anpassen und diesen an mehreren Puncten fassen und sonach mit einer auf viele Puncte vertheilten Gewalt fester halten sollen, als die gewöhnlichen Zangen, welche nur an zwei einander entgegengesetzten Punctenfassen und halten. Die Figuren 11 und 12, wovon Fig. 11 die Shepherd'sche Zange und Fig. 12 die gewöhnliche in England gebräuchliche Hunter'sche Zange darstellt, erläutern die Unterschiede besser, wie eine Beschreibung.

Eine merkwürdige Anomalie der arteria epigastrica ist vor Kurzem von Hrn. Verpillat beobachtet und der Société anatomique zu Paris vorgezeigt worden. Die a. epigastrica nämlich, statt ihren normalen Lauf aufwärts zu verfolgen, lief einen halben Zoll lang in horizontaler Richtung einwärts, etwa eine Linie oberhalb des Schenkelbogens. Sie durchbohrte den vom Darmbeine nach dem Schoosbeine gehenden Sehnenstreifen (bandelette ileo-pubienne), eine der Scheiden des runden Mutterbandes; nach einem Laufe von drei Linien durchbohrte sie den genannten Sehnenstreifen von Neuem in entgegengesetzter Richtung und setzte ihren gewöhnlichen Lauf fort, so daß, wenn in diesem Falle eine hernia cruralis vorhanden gewesen wäre, ein schräg oder gerade nach oben geführter Erweiterungsschnitt die Arterie hätte treffen können. Und wenn in diesem Falle eine hernia inguinalis interna stattgefunden hätte, so wäre die Arterie noch an der innern Seite des Bruchsackhalses befindlich gewesen und eine Erweiterung in dieser Richtung hätte noch ein traurigeres Resultat haben können.

Einen Fall, wo eine Flintenkugel seit 25 Jahren in der linken Lunge gesessen hatte, hat Hr. Martel zur Kenntniß der Société anatomique gebracht und das Präparat vorgezeigt. Die Kugel hatte zuerst den Oberarmkopf zerschmettert, und war dann an der äußern und obern Seite der Brustwarze eingedrungen und innerhalb des Brustkastens sitzen geblieben. Der Zustand des Oberarms hatte die Amputation im Schultergelenk nöthig gemacht, welche vollkommen günstig ausgefallen war. Die Brustwunde war in kurzer Zeit geheilt. Der Kranke aber war Anfällen von Erstickung und Blutspeien ausgesetzt geblieben, welchen er endlich unterlag. Bei der Zergliederung fand man die Kugel hinter dem dritten Zwischenrippenraume, in der Mitte des hier an der dritten und vierten Rippe anhängenden Lungengewebes. Sie lag in einer Art gewundenen Höhle, welche mit den Bronchen communicirte. Auch war eine Erweiterung der Bronchen vorhanden. — Die cavitas glenoidalis der linken Seite war an ihren Gelenktheilen convex geworden.

Bibliographische Neuigkeiten.

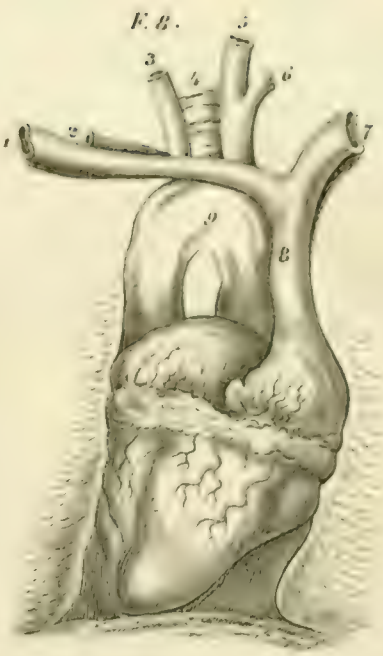
Contributions to the Botany of India, by *Robert Wight*. London 1834. 8.

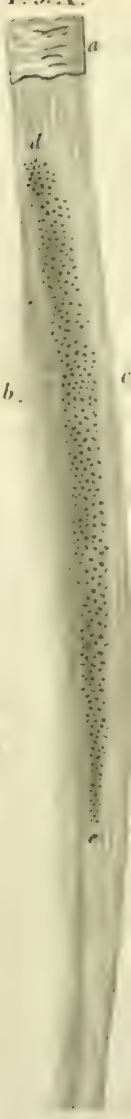
Traité de Pathologie générale. Par *E. Fréd. Dubois* (d'Amiens). Paris 1834. 2 Vols. 8.

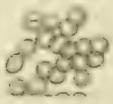
A New Synopsis of Nosology, by *G. H. Weatherhead*, M. D London 1834. 12.

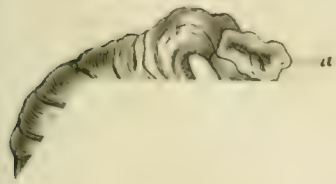
Istoria e Riflessioni patologiche-chimiche sulla Gangrena secca memoria di *Odoardo Linoli*, Professore-condotto di Chirurgia pratica. Firenze 1834. 8.

(Nebst einer Tafel Abbildungen in Quarto.)







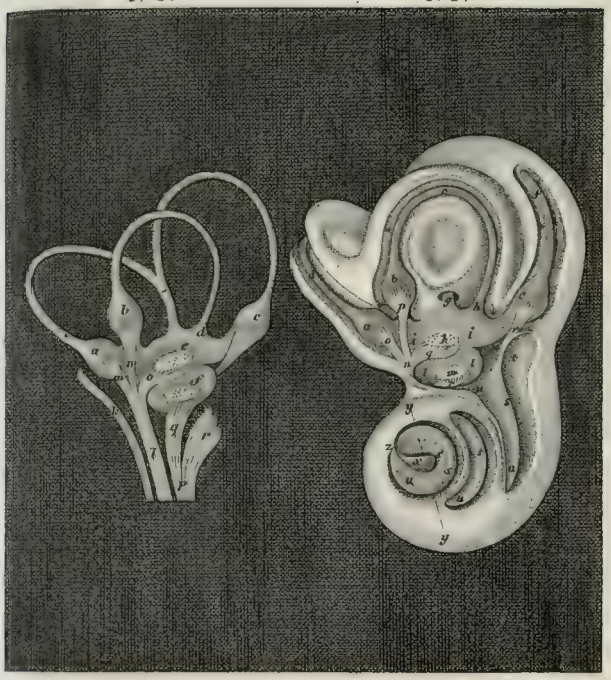


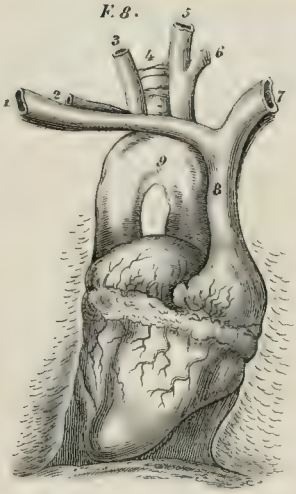
auffallendsten seiner Versuche zu zeigen, und mir zugleich einen Bericht über dieselben mitzutheilen, welcher ursprünglich in der Gestalt von Anmerkungen zu verschiedenen Inauguraldissertationen der

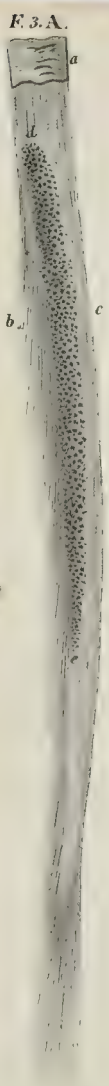
Dieß läßt sich an der Mitte des Ober- oder Vorarms leicht in Erfahrung bringen. Daselbst unterscheidet man bei 2 Zoll Abstand die Spitzen, wenn sie nach der Quere des Gliedes gerichtet sind; während sie in der Längsrichtung bei demselben, ja bei manchen Personen selbst bei 3 Zoll Abstand, noch als eine erscheinen.

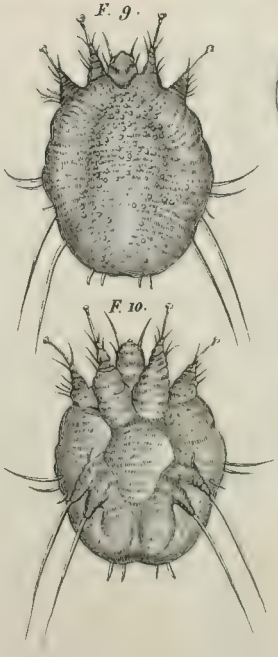
Diesem Satze hat Prof. Weber eine sehr lange Tabelle einverleibt, die man als ein detaillirtes Register seiner Versuche be-

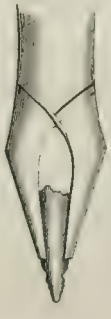
*) Man kann die scharfen Zirkelspitzen mit ein wenig Siegellack stumpf machen, wodurch auch das durch die Berührung mit Metall erzeugte Gefühl der Kälte vermieden wird.











Zu den Notizen No. 925. (No. 1 des XLIII Bandes.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 926. (Nro. 2. des XLIII. Bandes.) December 1834.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Bericht über einige neue Experimente des Hrn. Dr. Weber's, Prof. der Anatomie zu Leipzig, über die Empfindlichkeit der Haut.

Von Allen Thomson, M. D.

Den Physiologen ist zur Genüge bekannt, daß es ohne Beihülfe des Gesichtssinns sehr schwer hält, irgend eine Hautstelle, welche berührt worden ist, mit Sicherheit zu bezeichnen, und zu unterscheiden, wie viel von dem gewöhnlichen Gefühle der Berührung dem Sensibilität der Haut und wie viel der die Bewegung der Glieder veranlaßten Empfindung von Seiten der Muskeln zuzuschreiben ist. Desgleichen weiß man, daß manche Hautstellen, entweder in Folge ihrer ursprünglichen Structur oder weil sie mehr geübt worden, geeigneter sind, als andere, dem Geiste einen genauen Eindruck von den physischen Eigenschaften der Körper zuzuführen, mit denen sie in Berührung gebracht werden. Jedoch muß man zugeben, daß unsre Bekanntschaft mit diesem Theile der Physiologie des Gefühlssinns noch ungemein schwankend ist.

Prof. Weber zu Leipzig hat neuerdings eine Reihe von höchst einfachen und sinnreichen Versuchen angestellt, welche über den Gegenstand des Gefühlssinns Licht verbreiten und uns ein Mittel an die Hand geben, die verhältnißmäßige Schärfe dieses Sinnes an verschiedenen Hautstellen desselben oder verschiedener Individuen mit bedeutender Genauigkeit zu messen.

Die Versuche bestehen darin, daß man die beiden Spitzen eines Zirkels in verschiedenen Abständen von und Richtungen zu einander auf verschiedene Hautstellen eines Menschen setzt, der die ihn berührenden Körper nicht sehen darf *). Prof. Weber fand auf diese Weise, daß wir, je nach dem Abstande der beiden Berührungspuncte entweder nur einen oder beide fühlen, und daß die Entfernung, bei welcher wir uns des doppelten Eindrucks bewußt werden, zu der Schärfe des Gefühlssinns der Haut im umgekehrten Verhältnisse steht, oder daß wir, mit andern Worten, mit sehr gefühlsfähigen Hautstellen von zwei einander sehr nahe liegenden Spitzen einen doppelten Eindruck wahrnehmen, während wir mit den Hautstellen, deren Gefühl stumpf ist, selbst bei beträchtlicher Entfernung der Zirkelspitzen nur einen Eindruck empfinden.

Im August 1831 war Prof. Weber so gütig, mir einige der auffallendsten seiner Versuche zu zeigen, und mir zugleich einen Bericht über dieselben mitzutheilen, welcher ursprünglich in der Gestalt von Anmerkungen zu verschiedenen Inauguraldissertationen der Leipziger Universität bruchstückweise erschienen war. Er ließ sie später zusammen abdrucken. (De pulsu, resorptione, auditu et tactu Annotationes anatomicae et physiologicae. Auctore *E. H. Weber.* Lipsiae 1834. 4.) Meines Wissens ist aber in England noch nichts über diese Versuche bekannt geworden, und dieß veranlaßte mich zur Aufsetzung dieses Artikels.

Prof. Weber hat die Hauptresultate seiner Versuche über die Verschiedenheit des Gefühlsvermögens verschiedener Hautstellen in acht Sätze zusammengefaßt, nämlich:

1) Die verschiedenen Theile der Haut oder des Gefühlsorgans (Tastorgans) besitzen nicht dieselbe Fähigkeit, zwei Körper, von denen sie zu gleicher Zeit berührt werden, zu unterscheiden. Wenn der Abstand der beiden Körper von einander bekannt ist, so läßt sich der Grad jener Fähigkeit messen; denn man hat ermittelt, daß, wenn das Gefühlsorgan die Berührung von Seiten zweier nah aneinander befindlichen Körper nicht bemerkt, eine solche Wahrnehmung beider Eindrücke doch stattfindet, sobald der Abstand zwischen beiden vermehrt wird.

Wenn die Spitzen, von Seiten deren die Berührung geschieht, hinreichend von einander abstehen, so unterscheiden wir nicht allein die Eindrücke von beiden, sondern auch die Richtung nach der Länge und Queere des Körpers, in welcher sie auf die Haut drücken. Werden sie einander mehr genähert, so glaubt man erst die Berührung eines langen Körpers, und bei noch größerer Annäherung, die eines einzigen Punctes auf der Haut wahrzunehmen.

Die Enden der Finger und die Spitze der Zunge besitzen die Fähigkeit, den Abstand zweier Puncte zu unterscheiden, ziemlich in gleichem und in weit höherm Grade, als irgend ein andrer Körpertheil. Bei'm Abstande von $\frac{2}{3}$ Paris. Lin. sind wir im Stande, die Richtung nach der Länge von der nach der Breite der Zunge mit deren Spitze zu unterscheiden. Bei $\frac{1}{2}$ Lin. werden 2 Eindrücke gefühlt, zumal, wenn man die Spitzen zugleich den obern und untern Rand der Zunge oder die Dorsal- und Palmarseite der Finger berühren läßt; mit den meisten andern Körpertheilen verhält es sich aber anders, denn

2) an vielen Theilen unsres Körpers bemerken wir den Abstand und die Lage zweier Spitzen, welche uns zugleich berühren, deutlicher, wenn sie mit dem Queerdurchmesser, als wenn sie mit dem Längsdurchmesser des Körpers parallel liegen.

Dieß läßt sich an der Mitte des Ober- oder Vorarms leicht in Erfahrung bringen. Daselbst unterscheidet man bei 2 Zoll Abstand die Spitzen, wenn sie nach der Queere des Gliedes gerichtet sind; während sie in der Längsrichtung bei demselben, ja bei manchen Personen selbst bei 3 Zoll Abstand, noch als eine erscheinen.

Diesem Satze hat Prof. Weber eine sehr lange Tabelle einverleibt, die man als ein detaillirtes Register seiner Versuche be-

*) Man kann die scharfen Zirkelspitzen mit ein wenig Siegellack stumpf machen, wodurch auch das durch die Berührung mit Metall erzeugte Gefühl der Kälte vermieden wird.

trachten kann, un welche die Entfernungen angiebt, in denen bei ihm die Berührung zweier Spitzen mit den verschiedenen Körpertheilen einen doppelten oder einfachen Druck erzeugte. Bei'm flüchtigen Ueberblicken der Tabelle lassen sich die allgemeinen Resultate nicht leicht verfolgen, und ich habe deßhalb nur eine, die Hauptpuncte deutlicher darlegende, kürzere Tabelle mitgetheilt, welche der längern angehängt ist, und in welcher die Hautstellen nach der Schärfe des Tastsinns, wie dieselbe durch die geringste Entfernung angezeigt wird, bei welcher die horizontale oder Queerstellung zweier Spitzen und ein zwischen denselben befindlicher Raum wahrgenommen werden konnten, geordnet sind.

	Pariſ. Lin.
Zungenspitze	½
Palmarfläche des dritten Phalanx der Finger	1
— — — zweiten — — —	2
Rothe Oberfläche der Lippen	
Nasenspitze	
Dorsalfläche des dritten Phalanx der Finger	3
Palmarfläche der Köpfe der Metacarpalknochen	
Rücken der Zunge, 1 Zoll von der Spitze	
Weiße Oberfläche der Lippen	4
Rand der Zunge, 1 Zoll von der Spitze	
Metacarpaltheil des Daumens	
Spitze der großen Zehe	
Haut, welche den Buccinator bedeckt	
Dorsalfläche des zweiten Phalanx der Finger	5
Palmarfläche der Hand	
Aeußere Oberfläche des Augenlids	
Schleimmembran bei der Mitte des harten Gaumens	6
Vorderer Theil des os zygomat.	
Plantarfläche des Metatarsalknochens der großen Zehe	7
Dorsalfläche des ersten Phalanx der Finger	
Dorsalfläche der Köpfe der Metacarpalknochen	8
Schleimmembran der Lippen in der Nähe des Zahnfleisches	9
Hinterer Theil des os zygomat.	
Unterer Theil des Vorderhauptes	10
Hinterer Theil der Ferse	
Unterer Theil des behaarten Hinterhauptes	12
Handrücken	14
Hals unter dem Unterkiefer	15
Scheitel des Kopfs	
Kniescheibe und Oberschenkel in deren Nähe	16
Heiligenbein	
Schulter und Oberarm in deren Nähe	
Gegend des m. glutaeus und Oberschenkel in dessen Nachbarschaft	18
Oberer und unterer Theil des Vorarms	
Unterschenkel in der Nähe des Kniees und Fußes	
Rücken des Fußes in der Nähe der Zehen	
Brustbein	20
Rückgrat bei'm fünften Rückenwirbel	
Hals in der Nähe des Hinterhauptes	24
Lenden und Untertheil des Thorax	
Mitte des Nackens	
Mitte des Rückens	
Mitte des Oberarms, ausgenommen wo die Muskeln am stärksten hervorragen	30
Mitte des Oberschenkels, ausgenommen wo die Muskeln am stärksten hervorragen	
An den Muskelauftreibungen der Extremitäten, so wie über den m. sacro-lumbal.	36—42

3) An denjenigen Theilen unsres Körpers, wo die Eindrücke beider Spitzen, trotz eines geringen Abstandes derselben, deutlich zu unterscheiden sind, scheint der Zwischenraum zwischen den Spitzen größer, als an andern Theilen, die ein weniger feines Gefühl besitzen.

Die Versuche, welche diesem Satze zu Belegen dienen, sind höchst schlagend. Am besten lassen sie sich anstellen, indem man beide Zirkelspitzen von einer empfindlichern zu einer weniger empfindlichen Stelle, und umgekehrt, z. B. von der Handfläche längs der Finger, von den Wangen oder dem Ohr über die Lippen sanft hinzieht; desgleichen vom Kiefer nach dem Kinn, vom Hinterhaupte nach dem Heiligenbein, so daß sich zu jeder Seite der Medianlinie eine Spitze befindet, und auf gleiche Weise vom Kinn bis zum Schaambeine. Indem man über die feiner fühlenden Stellen hinfährt, scheinen sich die Spitzen des Zirkels von einander zu entfernen, so wie sie sich einander zu nähern scheinen, wenn man über die Stellen kommt, wo das Gefühlsvermögen mehr stumpf ist.

4) Wenn die Spitzen zwei einander nahe liegende Theile berühren, die, unabhängig von einander, willkührlich bewegt werden können, so ist der doppelte Eindruck weit deutlicher zu bemerken, und die Spitzen scheinen von einander entfernter, als wenn sie bei demselben Abstande mit einem aus dem Ganzen bestehenden Theile in Berührung gebracht worden wären. Dieß läßt sich an den Lippen, Fingern und Augenlidern leicht darthun.

5) Wir unterscheiden die beiden Spitzen deutlicher, wenn sie mit zwei Oberflächen in Berührung gebracht werden, die eine verschiedene Structur und Bestimmung haben, als wenn sie beide eine Oberfläche von derselben Beschaffenheit berühren.

Diese Regel gilt auch von Oberflächen, die das Gefühlsvermögen in verschiedenem Grade besitzen; denn auch in diesem Falle werden die Spitzen deutlicher unterschieden, wenn sie zwei benachbarte Oberflächen von verschiedener Empfindlichkeit berühren, als wenn sie sich beide auf der empfindlichern derselben befinden. Dieß läßt sich an den Lippen beobachten, wenn man eine Spitze an die innere und die andere an die äußere Fläche bringt, in welcher Lage die Spitzen bei einer geringern Entfernung zu unterscheiden sind, als in irgend einer andern, wenngleich die nach dem Zahnfleische gerichtete Oberfläche der Lippen ein weit stumpferes Gefühlsvermögen besitzt, als der rothe Theil. Dasselbe ist bei der weißen und rothen äußern Oberfläche der Lippen der Fall.

Auf dieselbe allgemeine Regel läßt sich ein anderer Umstand zurückführen, daß nämlich schon bei einem geringern Abstande die beiden Zirkelspitzen fühlbar sind, wenn sie zugleich die Palmar- und Dorsaloberfläche der Finger berühren, als wenn sie sich beide auf einer dieser Oberflächen befinden; so wie sich denn auch hier anführen läßt, daß diese Fähigkeit, die Spitzen zu unterscheiden, in der Regel bedeutender ist, wenn sie zu beiden Seiten der Medianlinie des Körpers mit der Haut in Berührung gebracht werden.

6) Wenn wir den Grad der Feinheit des Gefühls an jeder Körperstelle aufmerksam untersuchen, so werden wir finden, daß es nicht nur an den größern Theilen verschieden ist, sondern auch, daß es gewisse kleine Stellen giebt, wo das Gefühl feiner ist, die unmittelbar neben solchen liegen, wo es stumpfer ist. Indeß ist doch die Verschiedenheit des Gefühlsvermögens dieser Stellen nicht sehr bedeutend, und Prof. Weber hat keine bestimmte Anordnung derselben erkennen können.

Nach dieser Beobachtung möchte man schließen, daß die Nervenfäserchen nicht ganz gleichförmig über der Haut verbreitet sind *).

7) Wenn wir mit einer der Spitzen stärker berührt werden, als mit der andern, so werden die Eindrücke beider weniger leicht unterschieden; denn der stärkere macht den schwächern undeutlich.

8) Wir unterscheiden zwei besondere Eindrücke deutlicher, wenn sie nicht genau zu gleicher Zeit stattfinden, und deßhalb ist es bei Anstellung der sämmtlichen oben angeführten Experimente nöthig, sehr darauf zu sehen, daß die Berührung mit beiden Spitzen gleichzeitig stattfinde.

Nach Mittheilung dieser acht allgemeinen Sätze beschreibt Prof. Weber einige Abweichungen in Ansehung der Empfindungen, welche vermittelst der Berührung zweier Spitzen an verschiedenen Körpertheilen hervorgebracht werden.

Gefühl an den Extremitäten. Bei der Mitte des Oberarms, Schenkels, Vorarms oder an den Stellen der Extremitäten,

*) Die Anwesenheit dieser verschiedenen Grade von Empfindlichkeit zeigt sich an mehrern Stellen meiner Haut sehr auffallend durch ein sonderbares Gefühl von Unregelmäßigkeit, welches ich empfinde, wenn ich eine oder beide Spitzen auf diesen Theilen hinziehe.

wo die Muskelsubstanz am stärksten angehäuft ist, ist das Gefühl am stumpfesten; der Vorderarm ist etwas empfindlicher, als der Oberarm, der Unterschenkel fühlt etwas feiner, als der Oberschenkel, der Vorderarm im Allgemeinen feiner, als der Unterschenkel. Der convexe Theil der Gelenke, z. B., die Haut über der Kniescheibe, dem Einbogenhöcker und acromion, ist empfindlicher, als der concave, z. B., in der Knie- und Armbeuge, so wie der Achselhöhle. Die innere Oberfläche des Arms und die hintere des Beins sind von der äußern und vordern beider Extremitäten resp. nicht sehr verschieden. Dagegen fühlen Hand und Fuß weit feiner, als Arm und Bein, und die Hand weit feiner, als der Fuß. Bei der Hand ist die Palmaroberfläche weit empfindlicher, als die Dorsaloberfläche. Die Haut über den Köpfen der Metacarpalknochen zeigt mehr Gefühl, als die in der Mitte der Handfläche, und von da nimmt das Gefühlsvermögen allmälig bis zu den Fingerspitzen zu. Die Ferse ist empfindlicher, als die Mitte der Fußsohle; der Rücken der Hand und des Fußes werden vom untern Ende des Vorarms und Unterschenkels übertroffen. Im Allgemeinen ist das vom Körper entferntere Ende des Arms und Beins empfindlicher, als das obere, indeß ist die Haut über dem musc. deltoideus es mehr, als die nach dem Einbogen zu.

An den Extremitäten wird die Queerlage der berührenden Spitzen immer weit leichter bemerkt, als die Längslage.

Am Kopfe. Die behaarte Kopfhaut ist der am wenigsten empfindliche Theil der Haut des ganzen Kopfes; sie besitzt jedoch mehr Gefühl als die am Halse. Die Haut in der Nähe der Stirn und der Schläfen ist empfindlicher als die um den Scheitel her. Hierauf kommen die Seiten der Kiefer, und die Theile des Gesichts werden um so empfindlicher, je näher sie der Medianlinie, der Nasenspitze und dem rothen Theile der Lippen liegen. Die innern Wände der Lippen sind um so weniger empfindlich, je weiter sie von den Rändern abstehen. Das Zahnfleisch ist eines intensiven Schmerzes fähig, besitzt aber das Vermögen, den Abstand zweier Spitzen zu unterscheiden, in sehr geringem Grade. Es dürfte scheinen, als ob wir zuweilen den Abstand und die Richtung der Spitzen mittelst der Zähne oder deren pulpa unterscheiden könnten. Die empfindlichste Stelle der Zungenspitze nimmt nur einen sehr kleinen Raum von 4—6 Q. Lin. ein, und das Gefühlsvermögen der Zunge wird von dieser Stelle nach allen Richtungen hin stumpfer. Der weiche Gaumen hat ein feineres Gefühl als der harte.

Am Rumpfe. An der Oberfläche des Rumpfes ist das Gefühlsvermögen weniger fein als an der des Kopfes und der Extremitäten, und kein Theil des Rumpfes besitzt in dieser Beziehung eine solche Schärfe, wie die Zunge, Lippen, Finger, Nase und Hände. Selbst die Brüste (mammae) haben keinen feinen Tastsinn. Aus dieser und mehrern andern Beobachtungen läßt sich die wichtige Folgerung ziehen, daß die Feinheit des Tastsinns der Fähigkeit der Haut, Schmerz oder Kitzel zu empfinden, keineswegs proportional ist, und daß man nach der Feinheit der Haut keineswegs auf Feinheit des Tastsinns schließen dürfe.

Einer der wichtigsten Unterschiede zwischen dem Tastsinn am Rumpfe und den Extremitäten besteht darin, daß an vielen Stellen des erstern die horizontale oder Queerstellung der Spitzen nicht leichter wahrgenommen wird, als die senkrechte oder Längsstellung.

Bei einer beträchtlichen Anzahl von Versuchen, welche Prof. Weber zur Verdeutlichung der relativen Feinheit des Gefühlsvermögens an verschiedenen Theilen des Rumpfes anstellte, wählte er drei den Körper (und zwar in der Gegend des Halses, Brustkastens und Unterleibes) umgebende und vier senkrechte Linien, die vom Kopfe niederwärts bis zu den Extremitäten liefen, und er maß die Stärke des Tastsinns wie früher, indem er diese Linien mit zwei Spitzen von verschiedenen Abständen und Richtungen berührte.

Als er die beiden Spitzen in einem Abstande von 2 Zoll und in horizontaler Richtung auf der den Thorax bei'm schwerdtförmigen Knorpel ein wenig unter den Brustwarzen umgebenden Linie einwirken ließ, fand er 4 Stellen, wo der Abstand der beiden Spitzen am deutlichsten bemerkbar war. Diese 4 Stellen befinden sich hinten und vorn auf der Medianlinie und an den beiden Seiten. Wir bemerken die beiden Spitzen am deutlichsten, wenn sie genau gleichweit von der Medianlinie abstehen. Die Deutlichkeit des doppelten Eindrucks nimmt ab, sobald sie nach der einen oder andern Seite bewegt werden. Ziemlich dasselbe ist bei der Mitte beider Seiten der Fall, doch ist die Empfindung nicht so deutlich.

Wenn man die beiden Spitzen in senkrechter Richtung nach der Queere der den Thorax umgebenden Horizontallinie einwirken läßt, so finden sich 4 Stellen, wo der doppelte Eindruck weniger deutlich bemerkbar ist als an den andern, und zwar ist die Empfindlichkeit in denselben Gegenden, wo sie bei horizontaler Stellung der Spitzen am größten ist, bei senkrechter Stellung am wenigsten fein, und umgekehrt. Dieses umgekehrte Verhältniß findet jedoch nicht an allen dazwischenliegenden Puncten statt *)

Auf der zweiten den Rumpf etwa 1 Zoll über den Nabel umgebenden horizontalen Linie giebt die Berührung mit den Spitzen sowohl in horizontaler als senkrechter Richtung ziemlich dasselbe Resultat, wie auf der den Thorax umgebenden Linie. Allein auf der dritten den Hals umgebenden fand Prof. Weber so unbestimmte Resultate, daß er deren Angabe für überflüssig hält.

Auf der vordern Medianlinie, welche sich vom Kinne bis zur symphysis ossium pubis erstreckt, erhält man bei transversaler Stellung der Spitzen den deutlichsten Eindruck am Kinn und den nächst deutlichen am obern Theile des Halses. Die Spitzen scheinen sich einander zu nähern, so wie man sie an den untern Theil des Halses und das Obertheil des Brustbeins bringt; die Empfindlichkeit vermehrt sich auf dem Brustbein und nimmt am untern Theile des Thorax und obern Theile des Abdomen wieder ab. Ein wenig über dem Nabel ist sie gegen denselben hin wieder in schnellem Steigen begriffen; unter dem Nabel scheinen die Spitzen wieder sich einander zu nähern und auf der symphysis ossium pubis fließen sie scheinbar in eine einzige zusammen.

Wenn man die beiden Spitzen auf der vordern Medianlinie in horizontaler und vertikaler Stellung einwirken läßt, so erhält man ziemlich dieselbe abwechselnde Zu- und Abnahme der Stärke des Tastsinns.

Auf der hintern Medianlinie, welche sich vom Hinterhaupt bis zum Schwanzbein erstreckt, erkennt man die Queer- und Längsstellung der Spitzen am leichtesten in der Nähe des Hinterhaupts und der musc. glutaei. Der Tastsinn nimmt vom Kreuzbeine bis zum After in einem beträchtlichen Verhältnisse zu, und auch zwischen den Schulterblättern befindet sich eine Stelle, wo derselbe bedeutend stärker ist, als darunter und darüber.

Es scheint also, als ob auf den Medianlinien ziemlich dieselben Veränderungen des Tastsinns bemerkt werden, man mag nun die Spitzen in transversaler oder longitudinaler Richtung einwirken lassen, woraus sich ergeben dürfte, daß auf diesen Linien des Körpers die Abweichungen in Ansehung des Tastsinns nicht nur der Verschiedenheit in der Richtung des Laufs der Nerven, sondern auch dem Umstande zuzuschreiben seyen, daß sie in größerer oder geringerer Menge vorhanden und mit mehr oder weniger feinem Gefühlsvermögen begabt sind.

Auf den seitlichen Längslinien, welche sich von der Achselhöhle bis zur crista ossis ilei erstrecken, scheint der Tastsinn gegen die Achselhöhle und die crista hin am stärksten zu seyn.

Die Ursachen dieser Verschiedenheiten des Tastsinns an verschiedenen Körpertheilen scheinen im Ganzen genommen nicht gehörig ermittelt zu seyn. Es liegt auf der Hand, daß die größere Empfindlichkeit mancher Körpertheile nicht daher rührt, daß dieselben häufiger sichtbar sind, wie Manche angenommen haben. Die Mitte des Handrückens, welche man beständig sieht, wird von den Fingern und der innern Handfläche, ja sogar vom untern Ende des

*) Ich muß hier bemerken, daß in Prof. Weber's Bericht von seinen Experimenten ein offenbarer Widerspruch in Ansehung dieses Punctes stattfindet. Denn an der einen Stelle sagt er, es gebe vier Puncte, wo die vertikale Stellung am wenigsten deutlich sey, nämlich zwei hinten und vorn und zwei an den Seiten; an einer andern Stelle dagegen sagt er, daß sie an den Seiten am allerdeutlichsten wahrgenommen werde. Ich habe gefunden, daß die senkrechte Stellung der Spitzen auf der von der Achselhöhle nach dem ileum streichenden Linie deutlicher empfunden ward, als vorn oder hinten.

Vorarms übertroffen; dasselbe ist mit dem Fußrücken der Fall. Die Haut über dem Kreuz- und Schwanzbein ist, obgleich man sie nicht sehen kann, dennoch verhältnißmäßig sehr empfindlich. Das Gefühlsvermögen der Haut unter dem Kinne ist bedeutender, als derjenigen der Sternal- und Abdominalgegend, und obgleich die vordere Fläche des Körpers im Allgemeinen empfindlicher ist, als die hintere, so scheint dieß doch mehr von der Structur der Haut als von der Sichtbarkeit der vordern Hälfte des Körpers abzuhängen; denn das Kreuz- und Schwanzbein sind empfindlicher als das Schaambein. Das Beispiel der Blinden und die große Ausbildung, deren ihr Tastsinn durch Uebung fähig ist, beweis't ebenfalls zur Genüge, wie wenig der Gesichtssinn damit zu thun hat, daß wir in Ansehung des Tastvermögens an verschiedenen Stellen der Haut eine Verschiedenheit bemerken. Auch scheint dieses Vermögen keineswegs von irgend einem mechanischen Vorzuge herzurühren, den irgend ein Theil vor einem andern voraus hätte, wie, z. B., daß manche Theile an Knochen befestigt, andre sehr beweglich sind. Die Spitze der Zunge und der freie Theil der Lippen, welche schlaff, und die Fingerspitzen, welche stark befestigt sind, besitzen ziemlich gleich starkes Tastvermögen.

Die Ursache dieser Verschiedenheiten ist wahrscheinlich in der Structur der Haut zu suchen, mit welchem Gegenstande wir, wenigstens was die Vertheilung der Nerven anbetrifft, nur sehr unvollständig bekannt sind. Es scheint indessen klar, daß ein sehr bedeutendes Tastvermögen nicht durch die Anwesenheit von Wärzchen bedingt ist; denn die Brustwarzen und einige andere stark mit Wärzchen versehene Theile haben dennoch ein sehr stumpfes Tastvermögen. Die Zunge ist auf ihrer ganzen obern Fläche mit Wärzchen besetzt, allein der Tastsinn ist nur an der Spitze sehr fein.

Viele Versuche scheinen zu beweisen, daß die Richtung des Laufs der größern und kleinern Nervenzweige auf diejenige Fähigkeit der Haut vermöge deren wir die einzelnen Eindrücke der Spitzen unterscheiden, Einfluß habe. Da wir die Spitzen an Armen und Beinen nach der Quecrrichtung leichter unterscheiden können, als nach der Längsrichtung, während im Gesichte und an einigen Theilen des Rumpfes eine mit der Längsrichtung des Körpers parallele Stellung der Spitzen den deutlichsten doppelten Eindruck erzeugt, so scheint daraus hervorzugehen, daß im Allgemeinen das Gefühl des Abstands der Spitzen am feinsten sey, wenn sie quer zu der Richtung des Laufes der Nerven aufgesetzt werden. Es giebt indeß noch andere Verschiedenheiten, welche sich auf diese Weise nicht so leicht erklären lassen, und es wird nöthig, daß man seine Zuflucht zu der Vermuthung nimmt, daß die Quantität der Nervensubstanz, so wie deren Vertheilungsart in der Haut, die Feinheit des Tastsinns in einem bedeutenden Grade bedinge. Diesem Theile des Gegenstandes hat man bisher noch nicht Aufmerksamkeit genug geschenkt.

Die Wirkung der Bewegung unserer Organe und der dieselben berührenden Körper hat auf die Schärfe der Empfindung einen sehr merkwürdigen Einfluß. Wenn, z. B, zwei Spitzen, die auf die Haut gesetzt werden, wie eine gefühlt werden, so können wir uns des doppelten Eindrucks oft dadurch bewußt werden, daß wir die Haut bewegen. So entdecken wir auch durch Bewegung der Finger Rauhigkeiten auf einer Oberfläche, die wir nicht fühlen könnten, wenn der Finger auf derselben ruhete. Wir erlangen einen genauern Begriff von der Beschaffenheit eines Eindrucks, wenn derselbe nacheinander auf mehrere Hautstellen hervorgebracht wird. Vermöge eines eigenthümlichen innern Gefühls, welches man die Muskelempfindung nennt, und das uns von dem Betrag der Muskelzusammenziehung in Kenntniß setzt, kommt die Richtung und der Raum, in welchem unsre Gliedmaaßen sich bewegen, zu unsrer Perception, und Jedermann weiß, daß dieses Gefühl dem Tastsinn sehr zu Hülfe kommt. Es ist bereits bemerkt worden, daß es häufig schwer fällt, zu entscheiden, ob wir die Beschaffenheit einer Oberfläche durch das Gefühlsvermögen der Haut oder durch die Muskelempfindung beurtheilen. Wir können im Allgemeinen ohne Schwierigkeit angeben, nach welcher Richtung Jemand an den Haaren unseres Kopfes zieht, allein die Bekanntschaft mit derselben geht uns nicht, wie man glauben könne, durch den Tastsinn, sondern durch die Bewegung der Kopfmuskeln zu, welche sich sogleich unwillkührlich der Bewegung des Kopfes widersetzen, welche sonst erfolgen würde. Fixirt man den Kopf, so findet man, daß die Fähigkeit, die Richtung eines Zugs an den Haaren zu beurtheilen, nur noch in geringerm Grade existirt. Dieß scheint daher zu rühren, daß die Lage der benachbarten Theile der Haut sich ändert, denn wenn wir die Haut fixiren, so geht das Vermögen, die Richtung, in welcher an den Haaren gezogen wird, zu beurtheilen, ganz verloren.

Folgendes Experiment erläutert dieses noch weiter: man schließe das Auge, halte die Hand stetig, und lasse sich von einem Andern die Fingerspitzen mit verschiedenen Substanzen, als Papier, Glas, Metall, Holz, Federkiel, Leder, Leinwand, Seide oder Sammet berühren und mit diesen Substanzen darüber hinfahren. Man wird sich wundern, wie oft man die eine für die andre hält, je nachdem man sie leichter oder fester gegen die Haut drückt. Wenn Metalle dieselbe Temperatur wie die Hand haben, so lassen sie sich kaum von Glas und andern Substanzen mit glatter Oberfläche unterscheiden. Wenn der Finger einer Person von einer andern in eine Flüssigkeit getaucht wird, so wird die Anwesenheit der letztern durch den geringen Druck auf eine beträchtlich große Oberfläche dargethan. Zieht eine Person den Finger einer andern über eine glatte Oberfläche erst leise, dann allmälig stärker und dann wieder schwächer drückend hinweg, so empfindet der Finger den Eindruck wie von einer convexen Oberfläche, und den einer concaven, wenn man den stärksten Druck zuletzt hervorbringt.

Prof. Weber berichtet zunächst über mehrere Versuche, die er in der Absicht anstellte, zu ermitteln, wie weit wir fähig sind, durch das Tastvermögen der Haut das Gewicht von Körpern zu beurtheilen, und inwiefern wir in dieser Beziehung durch die Muskelempfindung unterstützt werden müssen; denn offenbar bedienen wir uns zur Bildung eines richtigen Urtheils von der Schwere eines Körpers beider Mittel.

Er fand, daß, wenn zwei gleiche Gewichte *) auf entsprechende Hautstellen gelegt wurden, er von einem derselben einen gewissen Betrag wegnehmen oder demselben hinzufügen konnte, ohne daß die Person, auf deren Haut sie lagen, im Geringsten eine Veränderung oder Ungleichheit in denselben bemerkte. Er ermittelte, daß, wenn die Hand oder irgend ein andrer beweglicher Körpertheil ganz unthätig auf dem Tische lag, eine viel größere Veränderung in dem relativen Gewichte beider Körper bewirkt werden konnte, ohne daß die Person es bemerkte, als wenn die Extremität frei war und ihre Muskelthätigkeit in's Spiel treten konnte; daß z. B., wenn die Hand bewegungslos und gestützt war, 32 Unzen oder Drachmen um 8—12, und wenn sich die Muskeln in Thätigkeit befanden, nur um 1½ bis 4 verändert werden konnten, und daraus folgert Prof. Weber, daß die Fähigkeit der Haut durch die bloße Berührung, vom Gewicht der Körper zu urtheilen, durch den Beistand der Muskelempfindung mehr als verdoppelt werde.

Vermittelst dieser Versuche fand man, daß man mit den Lippen die Schwere eines Körpers besser abschätzen kann, als mit irgend einem andern Körpertheile. Nach ihnen kommen die Finger und Zehen, wobei der zweite Phalanx dem dritten und der erste dem zweiten nachsteht. Die innere Handfläche und Fußsohle, zumal die die Enden der Metacarpal- und Metatarsalbeine bedeckenden Theile besitzen diese Fähigkeit ebenfalls in bedeutendem Grade, während man mit dem Rücken, Thorax, Abdomen, den Schulterblättern, Armen, Beinen und Hinterkopfe das Gewicht nur sehr schwer schätzen kann, und aus diesen Versuchen ergiebt sich ohne Weiteres eine beträchtliche Uebereinstimmung zwischen den Theilen, welche den feinsten Tastsinn, und denen, welche die Fähigkeit, Gewichte zu schätzen, im höchsten Grade besitzen.

Prof. Weber schreibt den Umstand, daß den meisten Personen Gewichte bei Anwendung des linken Arms schwerer scheinen, als bei'm Gebrauch des rechten, dem feinern Tastvermögen des erstern zu. Gewissermaaßen rührt dieß ohne Zweifel daher, daß die

*) Die angewandten Gewichte müssen aus derselben Substanz angefertigt seyn und die Oberfläche, welche auf der Haut liegt, muß dieselbe Größe und Gestalt haben. Um sich dieser Puncte zu versichern und den Unterschied der Temperatur zu corrigiren, thut man wohl, gleichgestaltete Stücken Pappe zwischen die Gewichte und die Haut zu bringen.

Muskeln des rechten Armes stärker sind, als die des linken. Allein Prof. Weber giebt auch an, er habe bewiesen, daß bei sehr vielen Personen, mit denen er Versuche angestellt, die Haut am linken Arme empfindlicher war, als am rechten, und er hat gefunden, daß, wenn die Haut auch nicht im Geringsten durch Muskelempfindung unterstützt wird, z. B. wenn sie sich auf einer festen Unterlage befindet, die Gewichte dennoch der linken Hand schwerer scheinen, als der rechten. Unter 14 Individuen aus verschiedenen Ständen fanden 11 die Gewichte auf der linken Hand, 2 auf der rechten am schwersten, und eines konnte zwischen beiden Händen keinen Unterschied finden. Prof. W. ermittelte auch, daß die Fähigkeit, durch das Gefühl ein Gewicht zu beurtheilen, nicht nur der linken Hand, sondern auch dem linken Fuße, Schulterblatte ꝛc. in höherm Grade inwohne.

Zum Schlusse dieses, leider nothgedrungen etwas sehr abgekürzten, Berichts über Prof. Weber's Untersuchungen, will ich noch bemerken, daß ich eine bedeutende Anzahl der Experimente an mir selbst und andern Individuen wiederholt und ziemlich gleichlautende Resultate erhalten habe. Die Feinheit des über die ganze Haut verbreiteten Tastsinnes scheint mir bei verschiedenen Personen mehr oder weniger verschieden, allein rücksichtlich der relativen Empfindlichkeit verschiedener Hautstellen desselben Individuums ist mir keine auffallende Abweichung von den durch Prof. W. erlangten Resultaten aufgestoßen. (Edinburgh Medical and Surgical Journal, No. 116).

Ueber die Krätzmilbe

(Vergl. Fig. 9 und 10 der mit No. 925 ausgegebenen Tafel.)

ist in No. 918. (No. 11. des 42. Bds.) eine Uebersicht der Verhandlungen mitgetheilt worden, wornach ganz neuerdings Hr. Renucci, ein junger, in Paris studirender Italienischer Arzt, die Existenz dieser Milbe als etwas schon seit langer Zeit in seinem Vaterlande Bekanntes außer allen Zweifel gesetzt hat. Nach den Beobachtungen desselben findet sich diese Milbe (Acarus Scabiei) nie in der Krätzblase. Jedoch scheint es, als habe der jüngere Gerdy zwei Mal auch das Insect in der Blase gefunden, und auch Andern ist dasselbe, jedoch äußerst selten, darin vorgekommen. In der Mehrzahl der Fälle trifft man die Milbe in einem kleinen Gange der Oberhaut, welchen sie wahrscheinlich selbst gewühlt hat, und welcher mit einem seiner Enden beständig in die Blase einmündet und entweder einen geraden oder gekrümmten, eine bis drei Linien langen Lauf macht. Die in die Höhe gehobene Oberhaut bildet die Decke des Ganges, sieht dunkelgrau aus, und das von der Krätzpustel entfernte Ende hat meist ein dunkelweißes undurchsichtiges Ansehen, woran die Milbe schuld ist, die hier gewöhnlich steckt. Hieraus, daß dieselbe also nicht in der Blase selbst sich aufhält und auch aus der Kleinheit dieser Milbe läßt es sich zum Theil erklären, warum frühere Untersuchungen fruchtlos waren. Da auch die Temperatur auf die Lebensthätigkeit und den Körper des Insects großen Einfluß zu haben scheint, so kann auch die Jahreszeit selbst einen Grund des Fehlschlagens früherer Untersuchungsfälle abgeben. Bei dieser sonderbaren Lage des Insects ist es nur nöthig, eine feine Nadel zu nehmen und vorher die Stelle um die Blase gehörig zu waschen und so behutsam als möglich durch die Decke des Canals unter der Oberhaut zu stechen, um eine Verstümmelung des kleinen, in demselben enthaltenen Geschöpfs zu vermeiden, und wenn man es ergriffen hat, dasselbe, an der Spitze der Nadel klebend, herauszuziehen. Bringt man den kleinen, gestaltlosen, undurchsichtigen, weißlichen Körper unter ein starkes Mikroscop, so wird man überrascht werden, wenn man diesen fast nicht erkennbaren und einer unorganischen Masse ähnlich sehenden Körper mit Einem Mal zu einem Insect mit Gliedern, Gelenken, Fühlern ꝛc. werden sieht. Hr Raspail giebt von demselben folgende naturgetreue Beschreibung: „Die Krätzmilbe hat, durch das Mikroscop gesehen, die Gestalt einer Schildkröte, eine durchsichtige Oberfläche, jedoch ist sie in der Mitte durchsichtiger als am Rande und von weißer undurchsichtiger Färbung. Der Kopf kann als ein vollkommener zurückziehbarer Saugrüssel betrachtet werden; neben demselben liegen zu beiden Seiten gegliederte Füße, welche am Tarsus in eine trichterförmige Verlängerung endigen. Das Insect hat außerdem noch vier Nebenfüße, länger als die erstern, aber ohne trichterförmigen Anhang; diese Glieder liegen nicht an den Seiten, wie bei der Roßmilbe, sondern unter dem Bauche; auf dem Rucken bemerkt man eine Anzahl excentrischer nicht weit von einander befindlicher Linien, welche sich wie Gelenke ausnehmen; auf dem Bauche sieht man mehrere dunkelfarbige Flecken; Körper und Beine scheinen mit einigen Haaren von ungleicher Länge besetzt zu seyn." Die Fig. 9 und 10 zeigen die Krätzmilbe sehr stark vergrößert; ihre wahre Größe beträgt ungefähr die des feinsten durch Papier gemachten Nadelstichs. So sah das Insect bei allen den vielen Krätzkranken aus, welche von mehrern ausgezeichneten Aerzten der Stadt vor der Behandlung, was nothwendig ist, untersucht wurden. Manche Beobachter wollen acht, andere nur sechs Beine gesehen haben, was, nach Hrn. Cloquet's Meinung, in dem verschiedenen Alter, nach Hrn. Galès aber in Verschiedenheit der Art seinen Grund haben soll.

Miscellen.

Ueber Meteorsteine enthält das New York Journal of Commerce vom 19. November eine Geschichte, welche einen starken Glauben verlangt: Ein Schauer von ein Tausend Meteorsteinen, welchen Prof. Olmsted vom Yale College gesehen habe, sey am 13. November mehrere Stunden hindurch, von Mitternacht bis Tagesanbruch, gefallen.

Eine seltne Varietät der Neger-Race hat Hr. L. Guilding auf Insel St. Vincent beobachtet. Ein Negerpaar hatte mehrere Kinder von ihrer eigenen schwarzen Farbe, aber eins, dessen Haut so hell wie die eines Europäers war. Das Haar des Kindes war weiß, aber völlig wie bei der Negerrace; Nase und Lippen waren Europäisch und die Iris des Auges blau Es war ein gesundes, nettes Kind.

In Beziehung auf die Theepflanze macht man in Ostindien jetzt ernstliche Versuche, um sie in den Ostindischen Besitzungen anzubauen. Der Vorsteher des botanischen Gartens zu Saharumpore hat den Auftrag erhalten, an den Bergen solche Puncte auszuwählen, welche ihm zur Aufnahme der Pflanzen tauglich scheinen und Hr. Gordon ist mit 1000 Rupien monatlichen Gehalt abgeschickt, um die Theepflanze von China zu holen und sich so viel wie möglich über die Cultur derselben zu unterrichten.

Ein lebendes Exemplar der americanischen Spottdrossel (Turdus polyglottus) ist zum ersten Male glücklich nach England gebracht und der Linnean Society vorgezeigt worden.

Heilkunde.

Blutung aus den Palmararterien, Unterbindung der Brachialarterie am 21ten Tage nach dem Zufalle, Heilung.

Von Dubreuil, Prof. an der Facultät zu Montpellier.

„Der Zweck, warum ich die folgende Beobachtung mittheile, ist, die Menge der Fälle zu vermehren, welche der Hunter'schen Methode den im Allgemeinen verdienten Vorzug sichern, und dadurch das Vertrauen, welches die Practiker in dieselbe setzen können, zu stärken.

Anton Lavigne, 33 Jahr alt, von starkem Körperbau, welcher mit eingesalzenen Fischen handelte, wollte mittels eines spitzen, rothglühenden Eisens die Rauhheiten an den

Oeffnungen der Sardellenfäßchen wegbringen und stieß sich dasselbe tief in den mittlern Theil der innern Fläche der linken Hand. Der Schmerz war anfangs heftig, ließ aber bald nach, und am folgenden Tage reis'te L. nach Beaucaire zur Messe; aber zwei Tage nach seiner Ankunft daselbst, stellten sich heftige Entzündungssymptome an der Hand ein, und es brach ein Fieber aus. Oertliche Bäder, erweichende Umschläge waren Alles, was dagegen angewendet wurde. Der Kranke reis'te wieder nach Cette zurück.

Acht Tage nach dem Vorfalle konnte man die Zeichen einer Eiteransammlung unter der Aponeurose in der Hand nicht mehr verkennen. Die Geschwulst erstreckte sich bis zum Vorderarme. Dr. Labat, ein erfahrner Wundarzt, ließ einen allgemeinen Aderlaß vornehmen, welcher an demselben Tage wiederholt wurde. Allein nichts linderte die heftigen anhaltenden Schmerzen, welche durch die Einschnürung und den Druck auf die unter der Aponeurose liegenden Theile entstanden. Hr. L. entschloß sich zu einem Einschnitt in die Handfläche, um die Theile von der Pressung zu befreien. Der Einschnitt wurde schräg sehr verlängert und es floß eine eiterartige mit Blut vermischte Materie aus. Der Kr. bekam dadurch schnell Erleichterung, doch war dieselbe nur vorübergehend.

Am folgenden Tage mußte eine neue Eiteranhäufung geöffnet werden. Auf diesen zweiten Schnitt folgte ein Zustand von Wohlbefinden, wegen dessen der Kranke sich schon glücklich pries, als fünf Tage darauf, ganz ohne Ursache, viel arterielles Blut aus der Wunde hervorspritzte. Compression stillte die Blutung nur für kurze Zeit und sie erschien immer schnell von Neuem. Es wurde nun oben am Arm ein Turniket angelegt und einige Zeit liegen gelassen. Der Zustand des Kr. war bedenklich; derselbe war durch die Blutflüsse geschwächt, und die Fortsetzung der Compression konnte nur üble Folgen haben; die Schmerzen von der Entzündungsgeschwulst der Hand und des Vorderarms verursachten dem Kr. große Pein, und er bat, man möge besonders über die Blutung Herr zu werden suchen. Unter diesen Umständen wurde ich von Montpellier geholt. Als ich bei meiner Ankunft den Verband abnahm, spritzte sogleich das Blut aus mehrern Oeffnungen heraus. Die Wunde in der Hand war tief und befand sich zwischen den Mittelhandknochen des Zeige- und Ringfingers (occupait l'intervalle qui sépare le côté interne du second espace inter-métacarpien du côté externe du quatrième). Ich vermuthete eine Verwundung der beiden Arterienbogen in der innern Handfläche; an der Hand fanden sich mehrere Eiterheerde. Ich fürchtete, der Eiter möchte sich unter dem innern Ringbande der Handwurzel ausgebreitet haben und in die Sehnenscheiden der Beugemuskeln eingedrungen seyn. Ich legte den Compressivband indeß wieder an, während ich über ein sicheres Mittel zur Hemmung des Blutflusses nachdachte. Es blieb jedoch keine Zeit zu langem Ueberlegen; ich entschloß mich daher zur Unterbindung der Armarterie. Es wurde mir, offen gestanden, etwas schwer, den behandelnden Arzt meiner Ansicht geneigt zu machen, welcher immer mehr für die Compression war. Man durfte gar nicht mehr zaudern und ich nahm daher die Operation sogleich vor. Ein kundiger Gehülfe comprimirte die brachialis, und ich machte einen $1\frac{1}{2}$ Zoll langen Einschnitt über dem mittlern Theile und an der innern Seite des Arms. Sehr viel Serum floß aus dem Hautschnitt; die ausgetretenen Säfte hatten die Theile von einander entfernt, und sie paßten nicht mehr ganz auf einander. Obgleich der Schlag der Arterie dunkel war, so wurde ich doch dadurch sicher und rasch auf sie hingeleitet. Mittels des stumpfen Endes einer gerinnten Sonde theilte ich die fibröse Scheide, in welcher sie liegt, ohne das fibröse Blatt, welches sie von dem Mediannerven trennt, zu berühren. Die stärkste der die Arterie begleitenden Venen lag nach innen; die andere an ihrem hintern Theile. Durch Hülfe des Fühlens und aus der Stärke der Arterie schloß ich, daß sie nur einfach sey, trennte sie daher in einer kleinen Strecke, legte einen einfachen gewichs'ten Faden um sie, und als ich ihn gehörig zusammenzog, so wurden die mittlere und die innere Haut zertrennt, was ich an dem eigenthümlichen Gefühl erkannte, das denen, welche bei Unterbindung der Arterien eben so verfahren, wohl bekannt seyn wird. Hierauf schnitt ich einen der Unterbindungsfäden ab, und vereinigte die Wundränder Der Kr. hielt die Operation muthig aus; er verlor nicht eine Unze Blut. Es wurde hierauf sogleich der Compressivverband an der Hand abgenommen, es drang noch immer hellrothes Blut hervor. Der Blutfluß kam dieses Mal aus dem untern Ende der zerschnittenen Arterien und aus der Stelle, wo die Palmarbogen anastomosiren und die Digitalarterien sich spalten, um die Collateralarterien abzugeben. Es machte sich nöthig auf die Stelle des Blutflusses Charpietampons anzubringen, welche durch eine mäßig angezogene Binde befestigt wurden. Woher kam nun dieses Blut? Vielleicht hatte die Anwendung des Turnikets, die anhaltende Compression schon den Kreislauf in den Seitengefäßen stärker gemacht, und das Blut wurde durch das untere Ende der getrennten Palmargefäße zurückgeführt. Ich hoffte, die Unterbindung der brachialis werde den Impuls des Bluts vermindern und neue Blutungen verhüten, welche Erwartung auch bald erfüllt wurde. Eine Stunde nach der Operation verspürte Lavigne jene allgemeine, aber vorübergehende Störung im Nervensystem, welche bei Unterbindung von einigermaaßen beträchtlichen Arterien so gewöhnlich ist. Das Glied behielt immer seine natürliche Wärme und Empfindung. Den Tag nach der Operation öffnete sich ein Abseß in der Hand. Durch das Ausfließen von Materie verminderte sich die Geschwulst der Hand und des Vorderarms. Die locker gewordene Binde wurde ganz abgenommen. Die Compressen und Charpietampons lös'ten sich am sechsten Tage, und man konnte nun die Wunde der Hand übersehen. Sie war nur noch halb so groß und ging der Vernarbung entgegen. Der Kr. hatte kein Fieber und verlangte Speise; die Abwesenheit aller Blutung hatte seinen gesunkenen Muth wieder belebt. Den funfzehnten Tag fiel der Unterbindungsfaden ab und vier Tage nachher war die Armwunde geschlossen. Lavigne hat jetzt (am 7. Sept.), den 26. Tag nach der Operation, nur noch eine leichte Geschwulst und Steifheit in den Fingern. Die unter ähnlichen Umständen so

wirksamen Mineralschlamm- und Douchebäder von Balaruc sollen ihm, denke ich, bald die freie Beweglichkeit seiner Hand wieder verschaffen.

Diese Thatsache steht zwar einzeln da, giebt jedoch nicht minder Stoff zu mehrern Betrachtungen. Möchte sie, mit so vielen andern vereint, welche die Wissenschaft schon kennt, die Practiker zu überzeugen vermögen, daß Compression, auf entzündete und demnach erweichte Gewebe angewendet, nicht allein unnütz, sondern selbst gefährlich ist! Ein unzeitiges Vertrauen auf dieses blutstillende Mittel hat, unter ähnlichen Umständen, schon mehr als einem Verwundeten das Leben gekostet. Man wird mir einwenden, die Compression allein und unmittelbar auf den Lauf der Radial- und Cubitalarterie sey bisweilen ausreichend gewesen, einen Blutfluß aus einem oder zwei Palmarbogen zu stillen, wie dieß Beobachtungen, welche früher in dieses Journal eingerückt worden, darthun. Der Erfolg eines solchen Mittels hängt von der Anwendung desselben unmittelbar nach dem Zufalle ab; man darf nicht mehr darauf rechnen, wo nach dem Verfließen einer gewissen Zeit von der Verwundung an, auf die entzündeten Theile eingewirkt werden muß.

Zur Zeit, wo die ersten Blutflüsse sich einstellten, wo sich der Brandschorf löst'te, war die Geschwulst jeder methodischen Compression entgegen. Die geringste Kenntniß der Anatomie lehrt die völlige Unmöglichkeit, in diesem Theil einzuschneiden, um die Palmararterienbogen zu unterbinden, welche überdem auch so vielfach unter einander anastomosiren. Hätte man wohl die Radial- und Cubitalarterie am untern Theile des Vorderarms unterbinden sollen? Sie lagen dem Entzündungsheerde zu nahe, und hätten vielleicht eine Unterbindung nicht mehr ausgehalten. Uebrigens fällt mir auch dabei eine der Mittheilung werthe Thatsache ein. Vor einigen Jahren wurde ich von unserm Delpech wegen eines jungen Mannes consultirt, welcher auf eine Flasche gefallen war, und dem die Glasscherben die Radialarterie aufgeschnitten hatten. Die Wunde befand sich am untern Theile des Vorderarms; es war die Compression schon mehrere Tage hintereinander angewendet worden, aber die heftigen Hämorrhagien kamen immer wieder. Wir entschlossen uns zur Unterbindung der Radial- und dann der Cubitalarterie. Kurze Zeit nach dieser doppelten Operation erschien der Blutfluß wieder so stark, daß er das Leben des Verwundeten in Gefahr setzte. Mein College fürchtete, die Compression möge auch unzureichend seyn, und unterband daher unverzüglich die Humeralarterie am untern Theile des Arms. Diese Operation, gleich anfangs angewendet, hätte ja wohl die beiden übrigen überflüssig gemacht?

Die von mir angeführten Beweggründe scheinen das von mir angewendete Verfahren zu rechtfertigen. Auch früher herbeigeholt, würde ich es angewendet haben. Denn die angeführte Beobachtung beweis't, daß die Unterbindung nach der Hunter'schen Methode nicht nur unmittelbar nach dem Vorfalle, sondern selbst mehrere Tage nach demselben (ich operirte erst am 21. Tage) und selbst unter anscheinend sehr wenig günstigen Umständen, noch einen günstigen Erfolg hat. (Gazette médicale de Paris.)

Fast vollständige Heilung einer Hemiplegie durch Electricität.

Von Boussiron.

Mad. B. aus Fronsac, Arrondissement Libourne, 56 Jahr alt, von sehr starkem Körperbau, mit gallig-sanguinischem Temperament, hatte die Stürme des sogenannten critischen Alters glücklich überstanden, und genoß seit sechs Jahren der blühendsten Gesundheit, als sie den 12. April 1834, ohne die geringsten Vorboten plötzlich von einem Schlagflusse befallen wurde, welcher mit einer Hemiplegie der ganzen linken Seite endigte. Das kräftigste und gründlichste Heilverfahren wurde sogleich angewendet; aber der Eifer und die beständige Sorgfalt des Hrn. D. Gaspard konnten das Fortschreiten einer Krankheit nicht aufhalten, welche alle Hindernisse, die man ihr etwa entgegensetzen möchte, zu überwinden pflegt. Oertliche und allgemeine Aderlässe wurden öfters wiederholt: es wurden auch mit einigem Nutzen Revulsivmittel angewendet, so wie andre bei solchen Fällen gewöhnliche Heilmittel. Bei diesem Heilverfahren verschwanden die gefahrbringenden Kennzeichen, und die Kr. befand sich jetzt in einem weniger beunruhigenden Zustande.

Bemerkt muß werden, daß Mad. B., die ersten Stunden auf den Anfall der Krankheit ausgenommen, immer ihrer Geistesfähigkeiten Herr war; daß das Gefühl, obgleich stumpf, sowohl in den obern als untern Extremitäten immer vorhanden war, in den obern jedoch weniger. Es darf jedoch nicht vergessen werden, daß alle Ortsbewegung aufgehoben war. Außerdem schien das obere Augenlid auf der rechten Seite durch seine eigene Schwere immer auf das untere herabzusinken, und auch das Gehör und der Geruch schienen leichte Veränderungen erfahren zu haben. Das Sprechen wurde der Kr. schwer und kaum konnte man die Worte verstehen, die sie hervorstammelte. Der sehr reichlich vorhandene Speichel floß ununterbrochen über den linken Mundwinkel heraus. Das Schlingen war sehr beschwerlich, und man vernahm einen dunkeln Ton, wenn das Getränk in die Speiseröhre hinabfiel. Die Blase, deren Volumen bedeutend zugenommen hatte, trat bis zur Höhe des Nabels herauf und bildete eine Geschwulst, welche auch bei'm stärksten Druck nicht schmerzhaft wurde; der Urin ging nur selten ab, und zwar ohne allen Stoß, gleichsam nur überlaufend. In der Gegend des anus wurde ein sehr lebhafter Schmerz empfunden, und dieses Leiden, über welches die Kr. unaufhörlich klagte, ist sehr leicht durch die Verstopfung erklärlich, welche Schriftsteller für ein sehr gutes Zeichen gehalten haben, und welche mehrere Tage lang anhielt. Klystire, erweichende Bähungen, leichte Abführmittel bewirkten bald wieder einen freien Stuhlgang. Der Urin floß und die Blase wurde wieder kleiner. In den ersten vierzehn Tagen litt die Kr. außerordentlich durch Krämpfe, welche in den gelähmten Gliedern schrecklich wütheten und der Kr. keinen Augenblick Ruhe vergönnten.

Ein Monat verfloß so, ohne daß die Krankheit merkliche Veränderungen dargeboten hätte. Doch schien der Mund wieder in Etwas seine natürliche Stellung angenommen zu haben, das Sprechen war weniger behindert und das Schlucken leichter. Man bemerkte einige, jedoch fast unmerkliche Bewegungen in den beiden Enden der gelähmten Glieder. Dieser Zustand, welcher für Mad. B. zu schönen Hoffnungen berechtigte, sollte sich jedoch bald ändern. Denn das Gesicht fing an zu schwellen, ein beträchtliches Oedem, gegen welches kein Mittel half, erschien auf der ganzen linken Seite, und selbst das rechte Bein war nicht ganz davon frei. Diese neuen Symptome verdammten Mad. B. zu gänzlicher Unthätigkeit und machten ihr große Unruhe. Als nun die lange Reihe der in ähnlichen Fällen angewendeten Mittel zu Ende und die tausend Quellen der Kunst erschöpft waren, da kam es der Kr. in den Sinn, ihren Aufenthaltsort, wo sie nun schon drei Monate lang siechte, zu verlassen,

und sich der Behandlung des Hrn. Dr. Bermond anzuvertrauen, welcher die Electricität gegen Lähmungen angeblich mit Nutzen angewendet haben sollte. Sie kam daher nach Bordeaux. Die erste Sitzung währte keine Stunde, und der Erfolg war, man muß es gestehen, wundervoll. Mad. B., welche nur, auf zwei Begleiter gestützt, sich auf den Füßen erhalten konnte, war im Stande, allein zu stehen, hatte selbst die Kräfte, eine leichte Drehung auf den Beinen zu machen und konnte dann ganz allein stehen.

Nach dieser ersten Sitzung zeigten sich bei ihr keine bedeutenden Veränderungen weiter; dieß hinderte aber Hrn. Bermond nicht, das Beste zu hoffen. Am folgenden Tage wurde die zweite Probe mit der Kr. vorgenommen, und sie hatte schon mehr Kräfte; die Gesichtszüge erschienen regelmäßiger, das Gehör war schärfer, das Oedem war etwas geringer; ein reichlicher Schweiß brach am Arm und dem Bein aus. Hr. Bermond hielt es für nöthig, die dritte Sitzung zu verschieben, um die Circulation wieder etwas langsamer werden zu lassen, welche bereits in größere Thätigkeit gesetzt war. Erst zwei Tage später, wo Madam B. wieder ruhiger geworden war, wurde von Neuem electrisirt. Es war das dritte Mal, daß sie electrische Schläge erhielt. Von diesem Augenblicke an war allgemeine Besserung merklich, denn die Schmerzen, über welche sie früher in dem Oberarmgelenk klagte, und welche durch die geringste Bewegung heftiger wurden, nahmen merklich ab; die ödematöse Geschwulst verminderte sich etwas am untern, wie am obern Gliede; aber eine Erscheinung, welche Hr. Dr. Bermond schon vorausgesehen hatte, blieb nicht aus. Der Puls nämlich, welcher gewöhnlich schwach, langsam und bisweilen zusammengezogen war, hob sich mit Einem Mal so gewaltig, daß sich die Arterie nur schwer zusammendrücken ließ. Das Athmen schien von da beengt, und das Gesicht, welches gewöhnlich blaß war, wurde voll und erhitzt. Diät, ein schleimiger Trank, funfzehn Blutegel an den anus und ein Abführmittel beseitigten diesen Zustand von Plethora bald.

Mad. B. befand sich nach 20 Sitzungen, wo sie kein anderes Mittel, als die Electricität angewendet hatte, in einem Zustande von zwar nicht vollkommener Heilung, aber doch in einem Zustande relativer Gesundheit, welcher sie hoffentlich noch glückliche und ruhige Tage hoffen läßt. Es ist, nach Hrn. Bermond's Ansicht, nicht zu zweifeln, daß, wenn sie nur noch zwei Wochen in Bordeaux geblieben wäre, sie auch die letzten Spuren einer Krankheit verloren haben würde, welche zwar bisweilen von selbst heilt, allein auch oft die meisten Kranken, welche von ihr befallen werden, in das Grab stürzt. (Bulletin médical de Bordeaux.)

Miscellen.

Ueber einen von einem Knaben ausgebrochenen Fötus findet sich in dem griechischen Journal Sother vom 31. August ein Bericht des ehemaligen französischen Marinechirurgen Ardoin. Hr. Dr. Ardoin wurde am 19. Juli zu dem Knaben Demetrius Stamatelli auf der Insel Syra gerufen und fand denselben, in Folge von Schmerzen im Magen und in den Eingeweiden, in einem so verzweifelten Zustande, daß er, nach erfolgloser Darreichung einiger Mittel, am folgenden Tage den Eltern rieth, den Knaben mit den Sacramenten versehen zu lassen. Den darauf folgenden Tag gab er ihm noch ein Brech- und Abführungsmittel. — Nach dem ersten Erbrechen stellte sich ein neues und stärkeres Würgen zum Erbrechen ein, und mit schmerzhafter Anstrengung leerte der junge Demetrius Stamatelli einen Fötus durch den Mund aus. Dieser Fötus hat einen gutgebildeten, etwas gebogenen Kopf und einen Arm und statt der unteren Extremitäten ist nur eine fleischige oder häutige Verlängerung vorhanden, welche an ihrem Ende sehr dünn und durch eine Art von Scheide, welche die Stelle der Nabelschnur versieht, mit einer Placenta vereinigt ist. Die Entwickelung dieses Fötus scheint gegen den 40. oder 50. Tag des Embryonenlebens unterbrochen worden zu seyn. — Den dritten Tag des Morgens befand sich der Kr. viel besser, die krankhaften Symptome waren gemindert; diese Besserung hat seitdem Bestand gehabt. Der Dr. Ardoin schließt mit Folgendem: „Ich nahm den Fötus mit nach Hause und in Gegenwart aller Aerzte von Syra, besonders aber der Hrn. Milonas und Corco, haben wir auf's Genaueste das anatomische Präparat untersucht, welches wir für einen menschlichen Fötus erkannt haben. Nachdem ich den Apotheker Athanasio herbeirufen lassen, habe ich das Präparat in Spiritus gesetzt; sodann habe ich der Nomarchie davon Anzeige gemacht, damit diese untersuchen möge, ob nicht etwa ein Betrug oder ein Verbrechen stattgefunden habe." — Diese Untersuchungen und Nachforschungen haben stattgehabt in Gegenwart der Demogerondie von Hermopolis, der Consuls von Frankreich und Oesterreich, unter dem Vorsitz des Kreisdirectors, begleitet von dem Kreisarzt, den Aerzten von Syra und mehreren der ersten Kaufherren der Stadt, und Hr. Dr. Ardoin hält den Fall für gänzlich außer Zweifel gesetzt und stellt ihn den übrigen bekannten Fällen einer ähnlichen Superfötation an die Seite.

Ein beschämendes factum für den ärztlichen Stand (oder die Medicinal-Polizei?) in Paris, wird von Hrn. Trebuchet zur Sprache gebracht. „Es befindet sich jetzt in Paris ein Schuhmacher, welcher bei der arbeitsamen Classe ein großes Zutrauen, in Beziehung auf von ihm angekündigte Mittel gegen geheime Krankheiten, erlangt hat. Dieser Schuhmacher, welcher mehreremale von der Polizei belangt worden war, ist zu Geldstrafe verurtheilt worden und um nicht wieder ertappt zu werden, hat er einen Doctor medicinae und einen Apotheker gefunden, welchen er einen täglichen Sold von 10 Franken bestimmt hat, und welche nun das Berathungscabinet, welches in seinem Hause eingerichtet ist, unter ihre Responsabilität genommen haben.

Ein menschlicher Zahn als Kern eines Blasensteines ist, nach dem Dublin Journal, vor Kurzem mittelst der Zange aus der Blase einer Frau ausgezogen worden. Der Stein, welcher erst herausbefördert werden konnte, nachdem ein kleiner Einschnitt in die Harnröhre gemacht worden war, hatte an der einen Seite eine ziemlich lange Hervorragung, welche sich bei genauerer Untersuchung als ein vollkommener Backenzahn auswies. Ein zweiter Stein, von der Größe eines Hühnereies, wurde ebenfalls ausgezogen und enthielt gleichfalls einen Zahn. Die Art, wie die Zähne in die Blase gekommen seyen, behauptete die Kranke nicht zu wissen.

Nekrolog. — Der durch seine chirurgische Clinik bekannte Anfiaux, Professor der Chirurgie zu Lüttich, ist gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Manual of Aphorisms in Chemistry etc., by *Robert Venables* etc. London 1834. 12.

Observations on the genus Unio; together with descriptions of New Genera and Species in the Families Najades, Conchae, Colemaceae, Lymneanae, Melanianae and Peristomianae; with coloured plates, by *Isaac Lea* etc. Philadelphia 1834. 4.

Mémoires et observations, par *M. Philippe Ricord*, D. M. P. Chirurgien de l'hôpital des Vénériens de Paris etc. Paris 1834. 8.

Thérapeutique médicale, par *M. Martinet* etc. Paris 1834. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 927. (Nro. 3. des **XLIII.** Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Lebensweise des europäischen Kukkuks.

Hr. Prévost, Inspector der zoologischen Arbeiten am naturhistorischen Museum, theilte unlängst der pariser Academie eine Notiz über diesen Gegenstand mit, welche aus einer größern Arbeit entlehnt ist, die er der Academie vorzulegen gedenkt.

Bekanntlich kommen die Kukkuke im Laufe des ersten warmen Frühlingsmonats einzeln bei uns an und leben nicht gesellig, sondern jeder bewohnt einen eignen, ziemlich kleinen Bezirk, in dem er sich den ganzen Sommer über aufhält. Hr. Prévost hat jedoch beobachtet, daß diese Beschränkung in Bezug auf den Wohnort hauptsächlich nur für das Männchen statt hat, und daß das Weibchen in mehrern dieser Districte umherschweift und sich ein Männchen wählt, dem es sich anpaart, und sobald es das aus dieser Paarung hervorgegangene Ei gelegt und sich überzeugt hat, daß die Stiefeltern sich desselben annehmen, ein neues Männchen aufsucht, das es dann wieder eben so verläßt, wie das erste.

Hr. Prévost hat eine der Beobachtungen, welche der eben dargelegten Folgerung zu Grunde liegen, umständlich beschrieben, und wir werden dieselbe hier in seinen eignen Worten wiedergeben.

„Nach vielen vergeblichen Versuchen, sagt er, gelang es mir vor einigen Jahren, zu Ende des Monats April, ein Kukkuksweibchen, von welchem ich eben gesehn, daß es ein Bachstelzenei aus dem Neste geholt und in's Gras gelegt hatte, in einem Netze zu fangen. Um es kenntlich zu machen, färbte ich ihm die Flügel mit Scharlachtinctur, klebte ihm ein Stückchen rothes Tuch auf den Kopf und ließ es sogleich wieder fliegen.

„Den andern Tag stellte ich mich auf die Lauer, und sah nun, wie der Vogel sich bei demselben Bachstelzennester niederließ und den Kopf hineinsteckte. So wie er sich entfernt hatte, ging ich hinzu und fand, daß er sein Ei hineingelegt. Binnen 4 Stunden kam er mehr als 50 Mal in dasselbe Gehölz, wo er sich bald einige Zeit aufhielt, bald schnell durchflog. Drei Tage später sah ich ihn in einem andern Districte, und binnen mehr als 6 Wochen fand ich ihn hintereinander in den Districten von 6 bis 7 Männchen, die ich fast alle an der nach dem Alter verschiedenen Stimme von einander unterscheiden konnte, und von denen 2 sich vor meinen Augen mit dem Weibchen begatteten. Mehrere Eier und junge Kukkuke, welche sicher von diesem Weibchen herrührten, wurden an mehrern Stellen des Holzes von den Kreisern gefunden, welche mir bei diesen Nachforschungen hülfreich an die Hand gingen.

„Die Kukkuke sind, wie mehrere Schriftsteller überzeugend nachgewiesen haben, äußerst geil. In Erwartung des Weibchens zeigt das Männchen sehr viel Unruhe, indem es zur Begattungszeit beständig seine Stelle ändert; um es herbeizurufen, läßt es fortwährend seine Stimme erschallen, und sobald das Weibchen seinerseits seinen glucksenden Lockton erschallen läßt, stürzt das Männchen sich auf dasselbe zu und verfolgt es eifrig. So sieht man oft ein Weibchen von mehrern Männchen zugleich gejagt, die um dessen Besitz wüthend kämpfen.

„Ich habe mehrere Kukkuksweibchen zur Paarungszeit geöffnet und nie mehr, als 2 Eier in ihnen gefunden, von denen das eine sich am Ausgange des oviductus, das andere aber sich noch am Ovarium angeheftet befand; oder eines am Eingange des oviductus und am Ovarium die zerrissene Hülle eines eben herausgekommenen Eies. In einem, wie in dem andern Falle waren die Eier sämmtlich von derselben Größe.

„Aus dem Vorstehenden, so wie aus mehrern für diese kurze Notiz zu weitläuftigen Beobachtungen, sagt der Verf., ergiebt sich:

1) Daß das Weibchen des Kukkuks in Polygamie (Polyandrie) lebt.

2) Daß die Begattung des Männchens nur 1 oder 2 Eier befruchtet.

3) Daß auf jede Begattung das Eierlegen erfolgt.

4) Daß die Zahl dieser aufeinanderfolgenden Begattungen dem Weibchen folglich nicht gestattet, seine Eier zu be-

brüten und seine Jungen zu füttern, und um den Instinct des Wechsels befriedigen zu können, zugleich den andern Instinct besitzt, seine Eier in die Nester anderer Vögel zu bringen."

Hr. Prévost fügt eine Thatsache hinzu, welche er als neu ansieht; man fand junge lebende Kukkuke zu Ende des Herbstes in hohlen Bäumen oder Mauerlöchern. Dieß hat, seiner Ansicht nach, zu der Meinung Veranlassung gegeben, daß die Kukkuke nicht fortziehen, sondern bei uns überwintern. Dr. Gaspard zu St. Etienne hatte in einer sehr guten Monographie des Kukkuks ähnliche Fälle bereits erzählt und passend erklärt *), und viele andere die Naturgeschichte dieses Vogels betreffende interessante Umstände angeführt; daß das Weibchen in Polygamie lebe, war ihm jedoch nicht bekannt.

Ueber thierische Electricität.

Von Carlo Matteuci.

„Wiewohl man schon seit langer Zeit von der thierischen Electricität redet, so muß doch zugegeben werden, daß deren Existenz noch durch keine unläugbare und genaue Thatsache dargethan wird.

Wollaston versuchte zuerst die thierischen Secretionen mit Hülfe der Electrochemie zu erklären. Indem ich diesen Gegenstand näher betrachtete, erhielt ich mittelst der Voltaischen Säule Flüssigkeiten, die, in Ansehung der thierischen Beschaffenheit, mit den Secretionen der Nieren und Leber Aehnlichkeit hatten **). Ich habe auch nachgewiesen, wie bei Zersetzung des in die Circulation gebrachten Metallsalzes die Oxyde in die Galle und die Säuren in den Harn gehen ***). Allein alles dieses hieß doch nicht den electrischen Zustand der Secretionsorgane beweisen, sondern nahm vielmehr die Sache als erwiesen an.

Hrn. Donné gelang es endlich in einer am 27. Januar 1834 der Academie der Wissenschaften übergebenen Arbeit (vergleiche Notizen No. 851 [No. 15. des 39sten Bandes] S. 229.) zu beweisen, daß die Haut und die Schleimmembran des Mundes sich in einem entgegengesetzten electrischen Zustande befinden; auch hat er zwischen dem Magen und der Leber sämmtlicher Thiere ungemein energische Strömungen gefunden. Die Thatsache ist außer allen Zweifel gestellt, und die Erscheinung tritt stets in derselben Richtung und in demselben Grade ein, welche Hr. Donné beobachtet hat. Es ist übrigens sonderbar, daß er diese Strömungen durch die Thätigkeit hat erklären wollen, welche die Säuren und Alkalien, die sich in den verschiedenen Organen trennen, ausüben. Bedenkt man, wie schwach alkalinisch und sauer die secernirten Flüssigkeiten sind, wie unvollkommen die meisten organisirten Substanzen die Electricität leiten, so erscheint diese Ansicht als zweifelhaft, und ich bin mehr geneigt, diese alcalinischen und sauern Substanzen für durch den entgegengesetzten electrischen Zustand, der verschiedenen Organen eigenthümlich ist, hervorgebracht zu halten. Die Richtung der Strömung ist überdem dieser Meinung günstig. Da sich dieser Punct aber durch Experimente möglicherweise feststellen ließ, so wollte ich es versuchen. Das Raisonnement ist einfach: wenn die Strömung von den secernirten Säuren und Alkalien herrührt, so muß sie ohne Zweifel auch noch nach dem Tode des Thieres existiren, da diese Substanzen nicht verschwinden. Bei einem Kaninchen, bei dem ich, als ich den Magen und die Leber mit den Platinaenden eines ziemlich empfindlichen Galvanometers berührte, eine Abweichung von 15 bis 20 Grad beobachtete, durchschnitt ich sämmtliche Blutgefäße und zugleich die Nerven, welche sich in das Abdomen begeben, oberhalb des Zwerchfells. Als ich den Versuch nun wiederholte, fand sich die Abweichung auf 3° bis 4° vermindert, und als ich dem Thiere den Kopf abschnitt, zeigte sich gar keine Abweichung mehr. Erst als ich einen Metalldraht in das Rückenmark einführte und auf diese Weise starke Muskelcontractionen erregte, ließ sich wieder eine vorübergehende Abweichung bemerken. Nun versuchte ich eine schnellere Todesart und bediente mich zu diesem Zwecke der Blausäure. Ich machte also damit den Anfang, daß ich an einem andern Kaninchen die Strömungen zwischen Leber und Magen beobachtete. Alsdann führte ich in's Innere des Brustkastens das Ende einer Glasröhre, welche mit einer Retorte communicirte, in der die sich entwickelnde Schwefelwasserstoffsäure durch blausaures Queckſilber streichen mußte. Dem bald eintretenden Tode gehen unter diesen Umständen einige convulsivische Bewegungen vorher. Die Strömung zeigt sich und verschwindet; die Existenz derselben scheint an die Convulsionen gebunden und nur stoßweise einzutreten; endlich verschwinden sie ganz und gar. Es versteht sich von selbst, daß ich nach dem Tode und dem Aufhören der Strömungen stets die alcalinische und saure Beschaffenheit der Flüssigkeiten in Leber und Magen beobachtete. An einer großen Anzahl von Fröschen bestätigten sich dieselben Resultate. Als Beweis füge ich noch hinzu, daß, wenn man die Säure im Magen durch irgend ein Alkali neutralisirt hat, die Strömungen dennoch fortdauern Diese electrischen Zustände sind also nur im und durch's Leben vorhanden.

Demnächst war noch in Erfahrung zu bringen, durch welche Organe diese Electricität den Körper durchläuft nnd in welchen sie sich erzeugt. Hr. Pouillet kündigt in einem vor langer Zeit in Magendie's Journale erschienenen Artikel an, daß es ihm nie gelungen sey, electrische Strömungen zu beobachten, wenn er die Nerven mit den Platinaenden eines Galvanometers berührte. Hr. Nobili hat dagegen beständig eine Strömung zwischen den Muskeln und Nerven eines präparirten Frosches beobachtet. Endlich habe ich vor Kurzem bekannt gemacht *), daß ich,

*) Schon Bechstein gedenkt eines Falles, wo die Pflegeeltern (Bachstelzen) eines Kukkuks, der aus dem Neste, wegen der Enge des Fluglochs, nicht herauskonnte, bis tief in den Winter hinein bei ihm ausharrten. D. Uebs.

**) Annales de Chimie et de Physique.

***) Annali delle Scienze del Regno Lombardo-Veneto.

*) Annali del Regno Lombardo-Veneto.

als ich die beiden Enden der durchschnittenen herumschweifenden Nerven (n. vagus) mit den Platinablättchen des Galvanometers in Verbindung gebracht, eine electrische Strömung beobachtet habe.

Ich wundre mich über die von Hrn. Pouillet erhaltenen Resultate so wenig, wie darüber, daß ich die von Hrn. Nobili erlangten nicht immer wieder hervorbringen konnte, nachdem ich beobachtet, daß eine selbst sehr starke Strömung von 10 Paaren, welche man durch einen präparirten Frosch streichen läßt, nie die Organe des Thieres verläßt, um in den Draht des Galvanometers überzugehen. Mag nun die Strömung nur durch die Muskeln oder Nerven oder mag sie durch beide gehen, so wird doch der dazwischen gebrachte Galvanometer nie von derselben afficirt, wogegen der Frosch immer durch dieselbe stark erregt wird. Ich habe den Schenkelnerven eines Frosches mittelst Durchschneidung der sämmtlichen Muskeln isolirt; dieselbe Strömung, welche stets Contractionen erregte, verließ den Nerven nie, um in den Galvanometer überzugehen, dessen Enden die Oberflächen des durchschnittenen Muskels berührten. Endlich durchschnitt ich, indem ich den Muskel unbeschädigt ließ, die Nerven und band die Enden desselben um die Platinablättchen des Galvanometers. Die Strömung der Säule erregte in diesem Falle nur noch sehr schwache Convulsionen und an der Nadel ließ sich kaum noch eine Abweichung beobachten. Diese Resultate treten bei jeder möglichen Richtung der Strömung in Bezug auf die Vertheilung der Nerven ein. So getäuscht, sah ich mich genöthigt, zu meinen letzten Versuchen mit den n. vagi zurückzukehren, und indem ich sie mit aller möglichen Genauigkeit wiederholte, mußte ich, wider meinen Wunsch, anerkennen, daß sich in diesen Nerven gar keine Strömung zeigte, und daß man sie, wenn sie zuweilen vorkommt, andern Ursachen zuzuschreiben habe.

In den lebenden Organen existiren also entgegengesetzt electrische Zustände, und ihnen sind, aller Wahrscheinlichkeit nach, die Secretionen zuzuschreiben. Allein durch welche Organe sie erzeugt und fortgepflanzt werden, läßt sich durch kein bekanntes Mittel darthun. Diese Electricität ist uns durch die Organisation verborgen. Im Zitteraal hat man diesem Geheimniß nachzuforschen und an ihm läßt sich eine große Entdeckung machen. Florenz, 10. Septbr. 1834. (Bibliothèque univ. Août. 1834)

Ueber Fadenwürmer (Gordius).

Hr. Charvet, Prof. an der Facultät der Wissenschaften zu Grenoble, hat in den fließenden Gewässern der Umgegend jener Stadt zwei Arten von Würmern entdeckt, welche der Gattung der Fadenwürmer angehören. Er hat sie nach den Orten benannt, wo er sie fand, nämlich Clair und Risset. Aus den Beobachtungen des Hrn. Charvet ergiebt sich Folgendes:

Das Männchen des Fadenwurms von Clair ist 8 bis 10 Zoll lang, und hat einen dünnen cylindrischen Körper von braunröthlicher Farbe, der sich nach den Enden zu verdünnt, von denen das vordere sich zurundet, das andere gespalten und an der Seite mit zwei kegelförmigen Warzen besetzt ist. Das Weibchen ist dicker als das Männchen und hat 10 bis 12 Zoll Länge und eine hellfalbe oder gelbliche Farbe. Das hintere Ende ist in mehrere kurze Lappen getheilt.

Der Fadenwurm von Risset ist weniger lang; das Männchen mißt kaum 4, das Weibchen 4 — 5 Zoll.

Diese Würmer sind von Linné mit dem generischen Namen Gordius belegt worden. Gmelin und nach ihm Lamarck und Cuvier theilten die Gordii in 2 Gattungen, die Fadenwürmer und Drachenwürmer (Dragonneaux), indem die erstern parasitisch im Körper anderer Thiere, die letztern dagegen in der freien Natur leben sollten. Dieser Unterschied läßt sich aber nicht durchführen, indem die Arten ebensowohl in, als außer dem Thierkörper vorkommen. Sie scheinen ein sehr lebhaftes Gefühlsvermögen zu besitzen. Man findet sie zuerst zu Anfang April, meist um eine Binse gewunden, bald einzeln, bald zu 3 — 4 in einen unauflöslichen Knäuel zusammengeschlungen, woher der Name Gordius. Sie setzen sich nur des Nachts in Bewegung.

Mit bloßen Augen betrachtet, erscheint die Haut der Fadenwürmer glatt und glänzend; mit der Loupe untersucht, findet man sie durchaus chagrinartig und mit einer großen Anzahl von Poren durchbohrt.

Der cylindrische Muskel, welcher fast das ganze Thier bildet, ist bei dem Männchen mit einem seiner ganzen Länge nach einfachen Canale durchbohrt; bei dem Weibchen ist er vermöge einer häutigen Längsscheidewand doppelt. Diese beiden Röhren, welche nach vorne zu von einander abgesondert sind, fließen nach hinten zu durch das Verschwinden der Scheidewand in eine zusammen; sie enthalten eine weiße milchartige Feuchtigkeit, welche strahlweise ausspritzt, wenn man das Weibchen vor dem Eierlegen öffnet. So wie sich diese Zeit nähert, verdickt sich die weiße Feuchtigkeit und erhält zuletzt eine solche Consistenz, daß sie bei'm Hervortreten der drei Endlappen des Schwanzes in Gestalt langer, weißer Cylinder erscheint, die bald gelb werden und sehr zerbrechlich sind. Comprimirt man diese Substanz zwischen zwei Glasplättchen und untersucht man sie unter dem Mikroscope, so sieht man, daß sie aus rundlichen, einander ähnlichen Körnern besteht, zwischen denen sich eine halbdurchsichtige eiweißartige Substanz befindet, und die nichts Anderes seyn können, als Eier. Die Fruchtbarkeit dieser Wesen muß ungeheuer seyn, denn man kann in einem zolllangen Stück dieser cylindrischen Schnuren Tausende von Eiern zählen, und aus jedem Weibchen kommen mehrere Fuß.

Diesen Beobachtungen des Hrn. Charvet schließen sich die Beobachtungen von Jacobson an, welche No. 862. [No. 4. des 40. Bds.] S. 57. der Notizen mitgetheilt worden sind.

Ueber die Vulkane *) auf den Sandwichinseln

hat Hr. Douglas **), welcher vor einigen Jahren England verließ und seitdem in den Sandwichinseln der Botanik obgelegen hat, in einem Schreiben an Capt. Sabine, d. d. Woahu 3. Mai 1834, interessante Nachrichten mitgetheilt. Dieses Schreiben wurde in der Geographical Society zu London am 8. Dec. vorgelesen und nach den Berliner Nachrichten enthält es einen Bericht über drei, von Hrn. D. nach einander gemachte, Reisen auf den Gipfel des Mauna Roa, des Kirauea und des Mauna Kaah (oder Keah), die merkwürdigen vulkanischen Krater. Der Abhang des Mauna Kaah ist Anfangs sehr sanft, der Berg ist auf den 4 ersten (engl.) Meilen fast überall angebaut, und der Strich, wo dieß aufhört, liegt etwa 1500 Fuß über dem Meeresspiegel. Dann beginnt ein dicht bewaldeter Strich, der namentlich mit mehreren Akazien-Arten bepflanzt ist, die eine bedeutende Höhe erlangen und aus welchen die Eingebornen ihre Canots verfertigen. Das Gestrüpp besteht aus den Baum-Farnkräutern, die eine Höhe von 4—40 Fuß erreichen, und der ganze Berg ist, bis zum Gipfel, mit einer unendlichen Menge anderer Farnkräuter bedeckt. Dieser Strich zieht sich bis zu einer Höhe von 8700 F. hinauf, und man kann nur mit großer Mühe und Beschwerde auf ganz verwachsenen Pfaden hinaufgelangen, die, noch dazu, häufig von tiefen Schluchten und Gebirgsbächen durchschnitten werden. Diese Region endigte ganz plötzlich, ohne daß man eine allmälige Abnahme der Dichtigkeit oder der Größe der Hölzer bemerkte, und nun beginnt die Region der Gräser, welche sich bis auf ungefähr 3000 F. Höhe erstreckt. Diese steht aber wieder in gar keinem Zusammenhange mit der vulkanischen Region, und nicht etwa, wie es bei den vulkanischen Gebirgen in Europa und America der Fall ist, durch eine Uebergangszone kryptogamischer Gewächse. Eine kleine Art von Vaccinium, einige Compositae, und ein kleiner, alpinischer Juncus waren die letzten Pflanzen, welche Hr. D. bemerkte; sie wachsen auf einer Höhe von etwa 12,000 Fuß über dem Meeresspiegel. Ueber 12,700 F. Höhe kommt man an ein großes, hochliegendes Plateau, das mit Sand, Kies und Steinen, mit Schlacken und Asche dazwischen, bis zu einer Tiefe von mehreren Fußen, bedeckt ist, und aus diesem treten nun eilf Spitzen hervor, die aber, als Hr. D. sie besichtigte, ganz ruhig waren. Auch bemerkte er auf dem Berge wenig Schnee, obgleich es Winter war. Im Sommer ist der Berg gewöhnlich ganz frei davon. Der Krater des Kirauea liegt ungleich tiefer, als der oben beschriebene, indem er nur 3973 F. über den Meeresspiegel erhaben ist, bietet aber eins der merkwürdigsten Schauspiele in der Natur dar, denn der Berg bildet keinen Pik, oder Spitze, sondern eine wunderbare Vertiefung oder Oeffnung an der Ostseite des Berges Mauna Roa, der eine feuerspeiende, vulkanische Oeffnung auf seinem äußersten Gipfel, 14,000 Fuß über dem Meeresspiegel, hat. Der Krater des Kirauea (der Vulkan Peli, wie Ld. Byron in seiner Reise ihn nennt) bildet eine Oeffnung von ungefähr 5 (engl.) Q. M. und von ungefähr 1000 F. Tiefe. Die Seiten desselben gehen beinahe senkrecht hinab, doch kann man bis zu einem schwarzen Rande, der etwa 50 Fuß über der Fläche der thätigen vulkanischen Mündung liegt, hinunterklimmen. Die Ansicht, welche sich dem Beobachter auf diesem Puncte darbietet, schildert Hr. Douglas als eine der großartigsten und gewaltigsten, die es nur in der Natur geben kann. Man sieht zwei Lava-Seen, die sich in einem fast ununterbrochenen Zustande des Siedens befinden; der eine davon liegt gegen S.-W. und der andere gegen die nördliche Seite des Berges hin. Der erstere ist etwa 1200 engl. Yards (3600 Fuß) lang und hat eine fast eirunde Gestalt, der andere beinahe kreisrund und hat einen Durchmesser von ungefähr 400 Yards (1200 F.). Die Lava in beiden ist in einer fortdauernd strömenden Bewegung von N. nach S., und macht etwa ¾ (engl.) Meilen in der Stunde. Die Massen derselben werden von dem Strome fortgetrieben und so in alle mögliche Formen und Gestalten gewälzt und gezwängt, von der Größe eines Blockes, bis zu einer Art von gesponnenem Glase, von der Feinheit eines Menschenhaars, das von dem Winde in großer Menge rund um den Krater hingeweht wird. Der wirkliche, oder, wenigstens vermuthete Abfluß des Lava-Stromes findet sich, wie G. Douglas an einer andern Stelle seines Schreibens erwähnt, auf der Oberküste der Insel, an einem Orte Namens Punabala, wo die Lava sehr oft übergeströmt ist. Der Anblik der Klüfte, in welche sie hinabstürzt, beschreibt H. D. als furchtbar schauerlich. Der am Süd-Ende des kleinen Lava-Sees befindliche Ausfluß bildet einen elliptischen Bogen von 142 Yards (426 F.) Spannung und der größten Höhe von 42 F. Die Kraft der, in die Schlucht hinabstürzenden, Lava wird durch das, nach Oben ausströmende, Gas gebrochen; Bruchstücke derselben werden dadurch zurückgeschleudert, erhalten die, schon oben beschriebene, fadenförmige Gestalt, und liegen nun, wie Flachs, um den Vulkan zerstreut. Das Geräusch, welches der Lava-Fall verursacht, ist unbeschreiblich. Hr. D. drückt sich folgendermaaßen darüber aus: „Das Geräusch aller Dampfmaschinen in der Welt würde, damit verglichen, nur ein Geflüster seyn!" — Der Gipfel des Mauna Roa bildet eine große Ebene, auf welcher man noch die Spuren eines ehemaligen Kraters entdecken kann, der 24 (engl.) Meilen im Umfange gehabt; aber schon seit längerer Zeit geruht haben muß. Ein kleiner Krater (in dieser Ebene) ist noch in Thätigkeit und hat etwa 6 (engl.) Meilen im Umfang. Die Tiefe dieses letztern beträgt ungefähr 1250 Fuß: sein Haupt-Erzeugniß scheint aus Steinen zu bestehen, mit denen seine Oberfläche im Innern bedeckt ist. Auch sieht man tiefe Spalten oder Luftlöcher darin, aus denen Gas oder, von Zeit zu Zeit, auch Schwefeldämpfe emporsteigen, mit einem fortwährenden, zischenden Geräusch begleitet.

*) Vergl. Notizen No. 306. 361. 363. 375. und 687.

**) Hr. Douglas hatte sein letztes Nachtlager an 12000 Fuß über der Meeresfläche; er litt von Zeit zu Zeit sehr von der Hitze, seine Augenlider waren wie versengt und buchstäblich vertrocknet (scorched and litterally dried up).

Miscellen.

Ueber die Temperatur im Innern der Erde hat kürzlich Hr. Prof. Phillips in den Kohlengruben und zwar in der Pemberton Grube in Monkwearmouth bei Sunderland (Durham County) eine Reihe von Versuchen angestellt. Dieser Schacht ist erst neulich getrieben worden und die Vertiefung nicht sehr bedeutend, so daß dieser Umstand sehr viel Vortheil für die Beobachtung der Zunahme der Temperatur, bei zunehmender Tiefe, darbot. Auch konnten die Versuche ohne Störung von Seiten der Bergleute, der Pferde, Lichter u. s. w. angestellt werden. Eine Gesellschaft von Freunden der Wissenschaft begleitete Hrn. Ph., und aus ihren gemeinschaftlichen Beobachtungen ergab sich Folgendes: Die Tiefe betrug, von der Oberfläche bis zu dem Kohlenlager, 1524 Fuß. Die Temperatur auf der Oberfläche war 53° Fahr. (= 10½ Reaum.), die Temperatur der Luftströmung in der Grube 62° (14° Reaum.): nahe dem Ende des, 60 Fuß langen, Stollens 63°, dicht bei den Kohlen, am Ende des Stollens und außerhalb der Luftströmung 68°, Temperatur der Kohlen 71°, desgl. des Wassers in einem tiefen Loche im Boden der Grube $71\frac{66}{100}$°. Ein Thermometer, welches man auf den Grund eines, 2½ Fuß tief in den Boden getriebenen, Loches legte und nach 48 Stunden beobachtete, gab 71°2′ an. Ich glaube, daß diese Versuche zu den besten und genügendsten gezählt werden können, welche man, über diesen merkwürdigen Gegenstand, in einem Bergwerke angestellt hat.

Ueber eine Menschenrasse, welche in America zwischen dem 14° und 19° S. B. in einer verhältnißmäßig frühen Zeitperiode lebte und sich von allen jetzt auf der Erde lebenden sehr und besonders durch die anomale Gestalt des Hirnschädels unterschied, in welchem zwei Drittheile des ganzen Gehirnmassegewichts hinter dem Hinterhauptsloche liegen; so wie durch die sehr, fast affenartig verlängerten Gesichtsknochen, sprach Hr. Pentland in einer Versammlung der naturgeschichtlichen Section der British Association, indem er zugleich seine Bemerkungen über die physikalische Gestaltung der Anden Peru's und Boli-

via's mittheilte. Derselbe suchte durch nähere Details zu beweisen, daß diese außerordentliche Form des Kopfs nicht dem Drucke oder irgend einer äußern Gewalt, wie sie manche Americanische Stämme anwenden, zugeschrieben werden könne, und führte zur Bestätigung dieser Ansichten Cuvier's, Gall's und vieler anderer berühmter Naturforscher und Anatomen Meinungen an. Ueberreste von dieser außerordentlichen Rasse fanden sich in alten Grabmälern der Gebirgsdistricte Peru's nnd Bolivia's und vornehmlich in dem großen Gebirgsthale von Titicaca und an den Ufern des Sees gleiches Namens. Diese Grabmäler sind hinsichtlich ihrer architectonischen Schönheit merkwürdig und scheinen nicht über sieben- oder achthundert Jahr alt zu seyn. Diese Völkerschaften scheinen die hohen Gegenden zwischen 14° und 19° S. B. vor Ankunft der jetzigen Indischen Bevölkerung bewohnt zu haben, welche in ihren physischen Characteren, Gebräuchen ꝛc. mit den Asiatischen Rassen der alten Welt viele Aehnlichkeit zeigt.

In Beziehung auf den vitalen Zustand der zu entzündeten Theilen führenden Arterien theilte Dr. Alison in der Sitzung der anatomischen Section der British Association seine und Hrn. Dick's Beobachtungen mit, deren Resultat darin besteht, daß die Contractionsfähigkeit der größern Arterien, welche entzündete Theile versorgen (sowohl ihre Elasticität, als auch diejenige Kraft, welche sie nur während des Lebens besitzen und auch noch einige Stunden nach dem scheinbaren Tode behalten), entschieden geringer scheint, als die der entsprechenden Arterien gesunder Glieder. Die Mitglieder der in Edinburgh residirenden Gemitteen erhielten den Auftrag, die in den beiden Abhandlungen von Dr. Alison beschriebenen Versuche zu wiederholen und in der nächsten Versammlung der Section die Resultate ihrer Beobachtungen mitzutheilen.

Meteorologische Untersuchungen in Caranca haben die HHrn. Mario Destefani und Carmelo Ferlito angestellt und folgende Resultate erlangt. Die mittlere Höhe des Barometers war 29,735. Das Maximum des Thermometers ist, dem Westwind ausgesetzt, 108,000 Fahrenheit, das Minimum 42,500, der Mittelstand 68,637. Das Mittel des Hygrometers ist 63,288 gewesen. Das in dem Pluviometer gesammelte Wasser war 34 Zoll 3 Linien 746 Tausendstel und die Verdünstung in dem Atmidometer 57 Zoll 7 Linien. Der im ganzen Jahre herrschende Wind war Ost-Nord-Ost.

Heilkunde.

Schenkelluration nach hinten, (nach einer Luration nach hinten und oben eingetreten).

Von Gerdy, Wundarzt am Hopital St. Louis.

„Bernard, 31 Jahr alt, Steinhauer, von kräftiger Constitution, arbeitete am Morgen des 27. Juli 1834 in einem Keller, als ein großer platter Stein von dem Gewölbe losriß, mit der schmalen Kante voran, an dem linken Bein herabfiel und sich auf ihm überschlagend, heftig an den äußern Theil des Knie's desselben traf; da das Glied durch diesen Stoß stark nach innen getrieben wurde, so fiel Bernard auf die Erde. Seine Kameraden hoben ihn sogleich auf und man bemerkte hierbei, daß der Schenkel der verwundeten Seite verkürzt und merklich gegen den andern, d. h., nach innen gewendet war. Der Verwundete wurde sogleich nach seiner Wohnung gebracht, und man holte einen Arzt herbei; dieser erkannte eine Ausrenkung und versuchte die Einrichtung auf die gewöhnliche Weise; ein Knarren und eine Veränderung der Stellung ließen glauben, der Kopf des Knochens sey wieder in seine Höhle eingerückt. Gleichwohl empfand der Kr. noch weit mehr Schmerzen in der Hüfte; er konnte das Glied nicht bewegen; diese Zufälle wurden der Quetschung zugeschrieben und der Kr. in das Hospital St. Louis gebracht. Freitags den 18. Juli bei'm Krankenbesuch fanden wir denselben in folgendem Zustand: Er lag auf dem Rücken, jedoch etwas auf die rechte Seite geneigt; die beiden Schenkel waren in Halbbeugung und nahe an einander, so daß die Kniee sich berührten: gleichwohl sah man, daß das Knie des linken Beins einwärtsgekehrt war und daß der innere Rand der Kniescheibe dieser Seite auf den innern Seitentheil des Kniegelenks der rechten Seite sich auflegte. Der Fuß nimmt an dieser Einwärtsdrehung keinen Theil: denn das Bein steht, von dem Knie an, unter spitzem Winkel von dem andern ab, und der Fuß ruht auf seiner Ferse, ohne sich weder nach innen noch nach außen zu neigen. Der kranke Schenkel zeigte, wenn man in dieser Lage die Entfernung des vordern und obern Darmbeinstachels von dem hervorstehendsten Theile des äußern Condylus des Schenkels mit einem Bande maß, mit der Entfernung dieser beiden Puncte an dem gesunden Schenkel verglichen, eine Verkurzung von ungefähr Einem Zoll. Sind beide Glieder gestreckt oder fast gerade, denn diese Lage ist für den Kr. sehr schmerzhaft, so erscheint die Verkürzung viel geringer; sie beträgt dann nur einige Linien. Die Hinterbacke steht nicht viel stärker hervor als auf der andern Seite; doch ist es immer merklich; aber die Muskeln befinden sich nicht in dem Grade von Spannung, wie er gewöhnlich die Luxation nach außen und oben begleitet. Die Falte des Hinterbackens (le pli de la fesse) ist nicht sehr merklich und deutlich hinaufgerückt. Untersucht man von beiden Seiten die Lage des großen Trochanters in Beziehung auf den vordern und obern Darmbeinstachel, so sieht man, daß er auf der linken Seite höher und mehr zurücksteht, jedoch bloß um 4 bis 5 Linien. Bei einem naturgemäß gebildeten Körper bemerkt man in der aufrechten Stellung hinter dem großen Trochanter eine eiförmige, vertical laufende Grube, deren Beschreibung man in meiner „Anatomie der äußern Formen des menschlichen Körpers, (übers. Weimar 1831 S. 171) finden kann. Bei gebogenem Schenkel ist diese Grube, wegen der Spannung der Haut der Hinterbacke und der Veränderung der Lage des großen Trochanters, nicht merkbar; drückt man aber mit den Fingern auf die Stelle, wo sich dieselbe befand, so geben die Gewebe dem Drucke leicht nach und man fühlt keine harte Erhöhung unter der Haut. Hier dagegen fühlt man einen rundlichen Knochenvorsprung, dessen Umfang dem des Schenkelkopfs nicht gleich zu seyn scheint; aber die Dicke der zwischen ihm und der fühlenden Hand liegenden Theile gestattet nur, ihn an einem sehr kleinen Theile seines Umfanges zu umschreiben.

Die Bewegungen, welche man mit den Gliedern vornimmt, sind, außer einer leichten Einwärtsdrehung und Bewegung des Schenkels, ausnehmend schmerzhaft; das Bein selbst kann nicht ganz ausgestreckt werden. Wenn man unter vielen Schmerzen, die der Kr. dabei zu leiden hat, das Glied endlich doch in Streckung gebracht hat, so bringt er es von selbst in Bewegung und hindert es willkührlich, daß es sich nicht wieder einwärts drehen kann, aber bald nehmen die Theile die weiter oben beschriebene Lage wieder an.

Alle angegebenen Umstände und die beobachteten Symptome zusammengenommen, auch die fehlende Crepitation erlaubten nicht, an einen Bruch des Schenkelbeinhalses zu denken; man hatte es daher mit einer Ausrenkung zu thun, und zwar, nach der Lage der Theile zu urtheilen, mit einer Luxation in den Ausschnitt zwischen Kreuz- und Sitzbein (incisura sacro-ischiatica).

Es blieb noch eine Frage zu untersuchen: war nämlich die Ausrenkung ursprünglich, wovon A. Cooper und Billard glaubwürdige Beispiele mitgetheilt haben, oder war sie nachher entstanden, wie einige Wundärzte, Boyer, Richerand ꝛc. wollen, ohne jedoch ihre Ansicht mit etwas anderm, als mit Vernunftgründen zu unterstützen. Ich glaube, die Geschichte unseres Kranken dient, dieser zweiten Ansicht volle Begründung zu gewähren und ihr, was derselben bis jetzt noch gefehlt hatte, die Autorität einer Thatsache zu verleihen. Wir wollen jetzt sehen, was bei Bernard geschehen war: der linke Schenkel wurde in eine starke Adduction gebracht, und sogleich bemerkt man Verkürzung

und Einwärtsdrehung des Glieds. Ein Arzt erkennt eine Luxation, läßt man unerfahrenen Personen (den Kameraden des Verwundeten) Tractionen an dem Beine vornehmen; so vernimmt man ein Knarren und das Glied hat beinahe seine natürliche Länge wieder bekommen, es ist aber noch Schmerz und eine fast vollkommene Unmöglichkeit, gewisse Bewegungen auszuführen, vorhanden. Ist es nicht höchst wahrscheinlich, 1) daß sich bei Eintritt des Unglücksfalles eine Luxation nach außen und oben, d. h., in die äußere Darmbeingrube gebildet hat? 2) daß der durch heftige Tractionen herabgezogene Schenkelkopf, auf der hinter der Gelenkhöhle liegenden geneigten Fläche hingleitend, in die incisura sacro-ischiatica gekommen sey?

Es wurde, um den Kr. zu schwächen, ein Aderlaß von drei Tassenköpfen und ein Bad verordnet; und Abends gegen 5 Uhr zur Wiedereinrichtung geschritten. Der Kr. wurde auf einem mit einer Matratze bedeckten Tisch auf die rechte Seite gelegt; ein in Gestalt eines Halstuchs zusammengelegtes Laken umfaßt quer das Becken mittels einer Schlinge, deren mittler Theil auf dem Raum zwischen den beiden Darmbeinstacheln liegt, und deren Enden an einen neben dem Tisch und hinter dem Kr. befindlichen Pfeiler befestigt sind: ein zweites Laken wird eben so umgelegt als das vorige, aber die Enden desselben werden nach unten gerichtet und einem Gehülfen übergeben, welcher während der Extensionsarbeit das Becken unbeweglich erhalten soll. Nun nehme ich ein drittes Tuch, und lege die Enden an die innere und die äußere Seite des Schenkels, so daß der eine Zipfel bis dem großen Trochanter gegenüber, der andere bis in's Perinäum reicht. Diese Enden werden mittels festangezogener Umwickelungstouren einer Cirkelbinde, welche über dem Knie anfangen, an die untere Hälfte des Schenkels befestigt; die Zipfel des Tuchs, welche, wie gesagt, bis zum obern Theile des Glieds reichen, werden auf die Touren zurückgeschlagen und mittels neuer Cirkeltouren befestigt. Der mittlere Theil des Lakens bildet so unter dem Knie eine Schlinge, an welcher die Gehülfen ziehen müssen, um die Ausdehnung zu bewirken. Nachdem alles auf diese Weise vorgerichtet war, knieete ich auf das Bett, um die Operationsbewegungen zu leiten und die Einrichtung zu erleichtern, indem ich auf den Schenkelknochenkopf wirkte, um ihn in seine Höhle zurückzustoßen. Die Tractionen wurden mäßig und stufenweise von drei Gehülfen, nicht in der Richtung der Verrükkung, sondern fast der Axe des Körpers perpendiculär ausgeführt; bald läßt sich ein Knarren hören, man hält mit den Tractionen ein, und das Glied wird von neuem untersucht. Man sieht nun, daß der Schenkelknochenkopf zwar seiner Höhle näher gerückt, aber noch nicht in dieselbe zurück ist; man fühlt ihn deutlicher hinter dem großen Trochanter; die Bewegungen sind noch sehr schmerzhaft; neue Versuche, nach derselben Richtung hin begonnen, führen sogleich und unter sehr geringen Anstrengungen einen glücklichen Erfolg herbei: man vernimmt dießmal ganz deutlich einen Ruck, die weitern Tractionen werden sogleich eingestellt, und das Glied wird untersucht: es zeigte durchaus alle Bedingungen einer normalen Lage. Der Kr. wird wieder in's Bett gebracht, man legt ein Strohkissen zwischen seine Beine und umwickelt sie mit einer Binde. Nach 9 Tagen werden die Bewegungen mit Leichtigkeit ausgeführt; der Kr. kann aufstehen und mit Hülfe einer Krücke gehen; den 5. August endlich wird er vollkommen geheilt entlassen.

Bekanntlich haben seit J. L. Petit sehr viele Schriftsteller dieß Vorhandenseyn einer Luxation nach hinten geläugnet, und hier bietet sich eine sehr wichtige Frage zur Untersuchung dar, nämlich, ob die Wundärzte, welche von diesem Gegenstande gehandelt, unter der Beschreibung, welche sie davon gaben, auch wohl sämmtlich dasselbe verstanden haben?

Hippocrates, welcher in seinem Lib. de articulis T. I. p. 381 der Hallerschen Ausgabe weitläufig davon handelt, giebt als Hauptkennzeichen an: 1) die außerordentliche Beugung des Schenkels und des Beins, mit der beinahe vollkommenen Unmöglichkeit, sie auszustrecken, besonders wenn die Verletzung noch frisch ist; 2) die Verkürzung des Glieds, und dieß, sagt er, aus zweierlei Ursachen, „et quod non extenditur, et quod ad natum carnem elapsum est"; 3) der Vorsprung, welchen der Schenkelknochenkopf am hintern Theile der Hinterbacken hervorbringt. Aus so klar angegebenen Symptomen und aus diesen beiden Worten über die Richtung der Verrenkung, sieht man, daß Hippocrates von dieser Luxation nach hinten sprechen wollte, bei welcher der Schenkelknochenkopf auf den Rand der incisura sacro-ischiatica getrieben wird; die Identität dieser Angaben mit Sir A. Cooper's, Billard's und meinen Beobachtungen, können in dieser Beziehung nicht den geringsten Zweifel gestatten. Celsus, Galen, Paulus von Aegina, die Araber, die Schriftsteller des Mittelalters, alle haben eine Beschreibung gegeben, welche auf diejenige des Vaters der Heilkunde gegründet ist, und sprechen davon wie von einer seltenen, jedoch möglichen Luxation.

A. Paré giebt, obgleich er sagt, daß die Dicke des obern Randes der Gelenkhöhle die Verschiebung in dieser Richtung schwierig machen müsse, doch die Möglichkeit derselben zu und legt ihr dieselben Kennzeichen bei, als die übrigen Schriftsteller. Die Ansicht J. L. Petit's ist jedoch von der seiner Vorgänger ganz abweichend; er läugnet in seinen Maladies des os T. I. p. 220. förmlich die Möglichkeit der Luxation nach hinten, und führt nicht einmal die Symptome derselben an. Duvernoy, welcher kurz nach Petit schrieb, glaubt (Malad. des os T. II. p. 236) an das Vorkommen dieser Verletzung, aber zufolge einiger sehr unbestimmten Ausdrücke „la tête du fémur se porte sur la *paroi de la tubérosité de l'ischion*" und nach den Zeichen, welche er davon angiebt: eine geringe Verlängerung, wenn der Kr. liegt, scheint es fast, als habe dieser Schriftsteller von der Luxation nach hinten und unten sprechen wollen, welches nicht dieselbe ist, deren Beschreibung uns die Alten hinterlassen haben. Nach Duvernoy ist, wie ich glaube, B. Bell der Erste, welcher ganz bestimmt (Cours de chir. T. VI. p. 147) von diesen Luxationen nach unten gesprochen hat, wenn er sagt: Ich könnte ihnen noch hinzufügen (den vier Arten der Schriftsteller) die Luxation gerade nach unten." Einige Zeilen weiter gesteht er, daß er sie nie beobachtet habe; er glaubt nur, daß sie vorkommen könne. Die Luxation nach hinten betreffend, sieht er dieselbe für sehr selten an; seiner Ansicht nach ist, wenn sie stattfindet, Verlängerung des Glieds das Unterscheidungszeichen: übrigens hat er nur die Verrückung auf das eirunde Loch beobachtet. Beiläufig bemerke ich, daß es lange dauerte, ehe dieser Wundarzt an Luxationen des Schenkels (Id. p. 146.) glaubte, und man weiß, nach A. Cooper (Op. chir. T. II. p. 96), welcher es von Cline hörte, daß S. Sharp das Vorhandenseyn derselben nie zugeben gewollt hat.

Ich komme auf unsere Zeit: Boyer, dessen Ansehen in Allem, was Knochenkrankheiten betrifft, von großem Gewicht ist, glaubte nicht, daß diese Luxation ursprünglich möglich sey; er stützte sich (Tom. IV. chap. XII) auf die anatomische Lage des bereits von A. Paré erwähnten Wulstes an der Pfanne, und auf die Unmöglichkeit einer so starken Beugung des Schenkels, daß eine solche Verrückung dadurch bewirkt werden könnte. Nach demselben konnte sie immer nur nach einer Luxation nach außen und oben vorkommen, wo der ausgerenkte Schenkelknochen aus irgend einer Ursache gebogen und nach einwärts gedreht sey. Seine Beschreibung weicht ebenfalls von der des Hippocrates und der auf ihn folgenden Schriftsteller ab. In der That betrachtet er (Artikel Fémur des Dict. des Scienc. méd.) als Hauptkennzeichen die Verlängerung des Glieds; später kömmt er auf diese Behauptung zurück. Ich lese in dessen Traité des maladies chirurgicales, T. IV. chap. XII., „daß, wenn diese Luxation vorkäme, der Schenkel kürzer, länger oder eben so lang seyn werde, als der andere, je nachdem der Schenkelkopf über, oder unter der Gelenkhöhle, oder ihr gegenüber stehe." Hr. Richerand theilt in seiner Nosographie ganz die Ansichten Boyer's.

Daher gehört, unter den Neuern, dem Sir A. Cooper die Ehre, die Möglichkeit einer Verrückung nach hinten außer Zweifel gesetzt zu haben. In seiner ersten Abhandlung (Op. chirurg. *A. Cooper et B. Travers.* T. I. p. 58.) über die Luxationen im Allgemeinen und über die des Schenkelbeins insbesondere theilt er die Geschichte der Luxation nach hinten mit, giebt den Sitz derselben genau an, den er in den Ausschnitt zwischen Kreuz- und Sitzbein (incis. sacro-isch.) setzt und nimmt für dieselbe die Kennzeichen an, welche die Alten beschrieben. In seiner zweiten Abhandlung (ibid. T. II.) führt er

mehrere sehr merkwürdige Beobachtungen dieser Verletzung an, welche alles bestätigen, was er früher davon schon im Voraus gesagt hatte. Seitdem machte Billard in Frankreich in den Archives générales T. III. an 1823. p. 539. eine den von Cooper mitgetheilten ganz ähnliche Thatsache bekannt; jene erstern scheinen ihm unbekannt gewesen zu seyn. In allen diesen Fällen war die Luxation eine ursprüngliche, und in denjenigen Fällen, wo die Ursache angegeben ist, sieht man, daß sie auf die Weise gewirkt hat, daß der Schenkel mit einem Mal auf den Rumpf gebogen wurde, während das Glied in Adduction befindlich war. So war es (*Cooper et Travers* Op. chir. T. II. p. 108) ein Mann mit einer schweren Last, bei welchem, als er mit dem Fuße in ein Loch trat, das Knie nach einwärts gekehrt war, indem der Körper mit Gewalt nach vorn fiel. An einem andern Orte (ibid. p. 113.) ist es ein Reiter, dessen Pferd hinten überstürzt, und wo das Bein desselben unter das Thier kam, während der übrige Körper von einem Zügel zurückgehalten wurde ꝛc.

Außer Billard's Beobachtung findet sich noch ein sehr merkwürdiger Fall von Luxation gerade nach unten, welchen Hr. Ollivier aufgezeichnet hat, und der, meines Wissens, der einzige ist, den die Chirurgie bis auf den heutigen Tag aufzuweisen hat. In Betreff der Luxation gerade nach hinten, von welcher Sanson (Dict. in 15 Vol. art. Luxation T. XI.) spricht, und dessen Geschichte, nach seinen Worten, von Cooper und Travers erläutert seyn soll, scheint mir von Seiten des französischen Schriftstellers ein Mißverständniß obzuwalten. Sir A. Cooper hat nur Luxationen in die incisura sacro-ischiatica beobachtet, und er bemerkt sehr scharfsinnig, daß an dem Skelet, indem dieser Ausschnitt etwas über der Gelenkhöhle befindlich ist, die daselbst vorkommende Ausrenkung nach hinten und oben und nicht nach hinten und unten genannt werden muß, wie dieß viele Pathologen, z. B., Petit, Boyer, Richerand ꝛc., wollen. Diese geschichtlichen Nachrichten, obgleich vielleicht etwas zu weitläufig, schienen mir zur Bestimmung dessen, was man unter dem Ausdrucke der Alten Luxation nach hinten und dem der Neuern Luxation nach hinten und unten, die man auf eine und dieselbe Krankheit anwendet, zu verstehen habe.

In welche Beziehungen tritt nun der Schenkelkopf in seiner neuen Lage? Sir A. Cooper bestimmt sie (Op. chir. T. I. p. 60), einer Section zufolge, die er zu machen Gelegenheit hatte, folgendermaaßen. Das Kapselband war vorn und hinten zerrissen, das runde Band war ebenfalls zerrissen. Der Schenkelkopf lag auf dem m. pyramidalis, auf dem Rande der incisura sacro-iliaca, oberhalb des gleichnamigen Ligaments. Der große Trochanter befand sich vielmehr hinter, als vor der Gelenkhöhle.

In dem von Billard beigebrachten Falle war die Unordnung in der Lage der Theile weit beträchtlicher: so war, außer einer ungeheuern Quetschung, der Schenkelkopf unter die Sehne des m. pyramidalis getreten, welche von ihm in die Höhe gehoben war und quer über den Schenkelhals weglief; mehrere benachbarte Muskeln waren zerrissen; der Kr. war aber auch einen 120 Fuß hohen Felsen herabgestürzt.

Doch jetzt zu den Symptomen, welche dieser Kr. darbot: drei davon verdienen unsere Aufmerksamkeit, die Drehung des Gliedes nach innen, die Beugung des Schenkels und des Beins, und die Verkürzung.

1) Die Schriftsteller, welche diese Luxation beschrieben, ohne sie gesehen zu haben, glaubten, der Schenkel müsse dabei stark nach innen gedreht seyn. Aber bei Bernard und denen, von welchen A. Cooper handelt, fand dieß nicht statt. In der That ist der große Trochanter, indem der Schenkelkopf in einer sehr tiefen Grube hinter der Gelenkhöhle liegt, weniger nach vorn übergebogen, als bei der Luxation nach außen und oben, ohne daß gleichwohl der Hals perpendiculär zu dem Darmbeine stände. Gleichzeitig weicht er von seiner gewöhnlichen Lage nur wenig ab, und darum wird auch das vordere Bündel des Kapselbands nicht gezerrt, wie bei der ebengenannten Luxation; da endlich der kleine Trochanter etwas nach hinten gedreht und nach derselben Richtung hingerückt ist, so sind der psoas, iliacus und pectinaeus angespannt, und mindern durch ihre Thätigkeit die Wirkung der Muskelthätigkeiten, welche dahin streben, das Glied zum Einwärtsdrehen zu bringen.

2) Der Schenkel war stark auf das Becken gebogen, und dieß aus verschiedenen Ursachen: Zuerst muß bei jeder Luxation die Neigung des Glieds immer der Seite, wo der Kopf des Knochens hingerückt ist, gerade entgegengesetzt stattfinden, weil dann die Muskeln, welche diese Neigung hervorbringen, weniger in schiefer Richtung wirken, und hier sind es der triceps und der rectus anticus. Ueberdem müssen, wie ich eben gesagt habe, der psoas, iliacus und pectinaeus, als Beugemuskeln, deren Anheftepuncte entfernt sind, nothwendig wirken. Was die Beugung des Beins betrifft so wird sie durch die halbsehnigen, halbhäutigen Muskeln und die bicipites hervorgebracht, die durch die Beugung des Schenkels selbst verlängert sind. Doch kann man das Bein nur unter Schmerzen für den Kr. ausstrecken.

3) Wenn man sich an das erinnert, was ich von Cooper's Bemerkung über die Lage der incisura sacro-ischiatica in Bezug auf die Gelenkhöhle gesagt habe, so wird man begreifen, warum statt der von neuern Schriftstellern erwähnten Verlängerung einige Verkürzung stattfindet. Ein Umstand schien mir, sogleich bei'm ersten Anblicke, bei unserem Kranken merkwürdig: das nach der Beugung gemessene Glied schien über einen Zoll verkürzt; brachte man es so viel als möglich in Streckung, so betrug die Verminderung kaum einen halben Zoll. Ich maaß von dem vordern und obern Darmbeinstachel an; der Schenkelkopf steht aber bei dieser Luxation, und in Folge der Beugung des Schenkels, mehr zurück und höher, als diese Hervorragung; man muß daher auch eine Verminderung in der Länge finden, welche nur scheinbar ist und mit der Streckung des Glieds aufhört.

Prognose. — Die Gefahr ist bei dieser Verletzung verschieden, je nach dem Grade der Heftigkeit der Ursache, welche dazu Veranlassung gab. So starb Billard's Kranker, welcher einen schrecklichen Fall gethan hatte, auf der Stelle, und der Verf. benutzt die Gelegenheit dieses Falls, um sich vorläufig dahin auszusprechen (Archives, Tom. III. ann. 1823. p. 543.), daß diese Luxation sehr gefährlich, mit außerordentlicher Unordnung, Muskelzerreißungen, Blutergießungen ꝛc. verbunden sey. Billard ist mit seinen Schlüssen zu voreilig und die Beobachtungen Cooper's beweisen hinlänglich, was man schon a priori hätte vermuthen können, daß nämlich, wenn die Ursache nicht zu heftig einwirkt, die Verrückung nicht mit schrecklichern Zufällen verbunden ist, als auch bei andern Schenkelluxationen.

Behandlung. — Ich habe sonst den Satz aufgestellt, daß die zur Extension angewendeten Kräfte auf so große Flächen als möglich angewendet werden sollten, wie ich denn in einem andern Falle die Extension von dem Fuße bis über das Knie vertheilt hatte, und ich habe hier nur auf den untern Theil des ausgerenkten Knochens gewirkt. Geschah dieß etwa im Vergessen meiner Vorschrift? Nein, gewiß nicht, sondern man muß bekanntlich in der Praxis sich nach den individuellen oder specialen Indicationen sclavisch richten; wenn aber die Extension von den Knorren bis über die Condylen angewendet werden soll, so muß das Bein an dem Schenkel ausgestreckt werden können. Oben haben wir gesehen, daß dieß dem Kr. großen Schmerz verursachte, und wir fanden, daß die Ursache an der Verlängerung lag, welche die Beugemuskeln des Beins erfahren, wenn der Schenkel mit Gewalt in Beugung gebracht wird. Uebrigens kann Jeder dies an sich selbst versuchen, indem er das Bein auf dem Schenkel zu strecken versucht, wenn dieser vergängig nach vorn dem Rumpfe genähert ist. Diese bemerkenswerthe Thatsache war dem Hippocrates wohl bekannt, denn er spricht von Personen, die mit einer Luxation nach hinten behaftet waren: „Hi crus extendere non possunt neque juxta articulum elapsum neque ita valde circa poplitem . . . Illud tamen superintelligere oportet; est enim commodum et magni faciendum et plerisque ignoratum, quod neque sani articulum circa poplitem extendere non possunt, si non simul extendant circa inguines. .“ (Lib. de Artic. T. I. p. 381. ed. Hall.)

Es ist daher die allgemeine Regel, daß man, so oft das Bein nicht an dem ausgerenkten Schenkel ausgestreckt werden kann, die Extension an dem ausgerenkten Knochen selbst vornehme. Sollte

jedoch die Einrichtung zu große Anstrengungen erfordern, so könnte man sich mit Vortheil des gebogenen Unterschenkels wie eines knieförmigen Hebels bedienen, wie es auch bei Einrichtung der Oberarmknochenbrüche mit dem Vorderarme geschieht.

Nach welcher Richtung sollen nun die Tractionen vorgenommen werden? Die Schriftsteller sagen, man solle in der Richtung der Verrückung ziehen und den Kopf gerade den umgekehrten Weg leiten, als den er nahm, wie er seine Höhle verließ; man kann die Vorschriften zur Einrichtung vielleicht genauer bestimmen, indem man sich so ausdrückt, daß die Tractionen in der Richtung geschehen müssen, daß der Kopf des Knochens genau der Richtung einer Linie folgt, welche durch die Mitte der aufnehmenden Höhle geht. So ließ ich bei unserem Kranken fast der Axe des Körpers perpendiculär ziehen, und wir haben gesehen, daß der Schenkelkopf, welcher hinter und etwas über der Gelenkhöhle lag, von selbst in dieselbe einschnappte; es war nicht nöthig, nach Cooper's Rathe, eine Serviette unter das verrückte Ende zu bringen, um es in die Höhe zu heben und das Einrücken desselben in die Höhle zu begünstigen; einiges Drücken von hinten nach vorn auf den großen Trochanter war zur Erlangung dieses Endzwecks hinlänglich.

Resumé. — I. Ich nehme nur 5 Arten von Schenkelluxation an, für welche ich folgende Benennungen vorschlage: 1) Luxation nach außen und oben, luxatio iliaca; 2) Luxation nach vorn und oben, luxatio suprapubica; 3) Luxation nach vorn und unten, luxatio subpubica; 4) Luxation nach hinten, luxatio sacro-ischiatica; 5) Luxation gerade nach unten, luxatio ischiatica.

II. Die luxatio sacro-ischiatica kann ursprünglich, oder in Folge einer andern entstanden seyn.

III. Sie ist characterisirt 1) durch eine schwache Drehung des Glieds nach innen; 2) durch die Beugung des Beins und des Schenkels; 3) durch eine Verkürzung um einige Linien.

IV. Bei der Anwendung der Extensionsmittel muß man die Möglichkeit berücksichtigen, ob das Glied, welches mit dem ausgerenkten unten artikulirt, sich beugen läßt.

V. Die Einrichtungsversuche müssen zum Zweck haben, den Kopf des Knochens genau in der Richtung einer Linie zu ziehen, welche durch den Mittelpunct der aufnehmenden Höhle geht. (Archives générales de médecine, Octobre 1834.)

Miscellen.

In Beziehung auf Behandlung der Krätze sind von Würtembergischen Militärärzten vergleichende Versuche mit verschiedenen Behandlungsweisen angestellt worden und Hr. Regimentsarzt Dr. Klein hat darüber in dem Correspondenzblatte des ärztlichen Vereins folgenden Bericht erstattet. — „Auf höheren Befehl sollten nach der Rekrutenaushebung des Jahres 1834, nach welcher immer eine bedeutende Anzahl Krätziger den Regimentern als Rekruten zuwachsen, mit der homöopathischen Heilmethode, in Absicht der Heilung dieser Kranken, vergleichende Versuche angestellt werden, um über den Werth und die Vorzüge der einen oder andern Methode mit größerer Sicherheit urtheilen zu können. — „Es wurden zu diesem Zwecke 28 Mann aus der Zahl der Krätzigen ausgewählt und hiervon 14 dem homöopathischen Arzte Steinesel und 14 dem Referenten (Dr. Klein) übergeben. Von diesen 14 waren 7 stark mit frieselartiger, 2 mit pustulöser Krätze behaftet, die 6 andern waren nur leicht krätzig. Die Behandlung nach beiderlei Methoden begann den 20. April 1834. — „Von Seiten des homöopathischen Arztes, dem alle Mittel, die zum Zwecke der Heilung dieser Kranken nach dieser Methode führen könnten, freigestellt waren, wurden nach seiner Aussage Streukügelchen gegeben aus Calcaria carbonica, sulphur und dem Krätzstoffe selbst; dabei ließ er die Kranken täglich mit Seife und warmem Wasser waschen, öfters warme Bäder nehmen und später sogar den warmen Sommer über täglich im Neckar baden (was der Arzt als wesentlich zur Heilung prädicirte), nachdem sie sich vorher den ganzen Körper mit einer Schwefelseife eingerieben hatten. Eine genauere Angabe der bei den einzelnen Kranken gebrauchten Mittel und der Reihenfolge, in welcher die Mittel angewandt wurden, kann leider nicht gegeben werden, da Steinesel, trotz mehrmaliger Aufforderung, nicht zu einer Mittheilung darüber zu bringen war. Das Resultat war: von den 6 leichter Krätzigen wurden 2 den 10. Juli, also nach 10 Wochen, 3 am 30. Juli, nach mehr als 13 Wochen, als geheilt entlassen, einer der letzteren aber am 15. Nov. wieder krätzig und steckte seinen Schlafkameraden an; der 6te wurde am 15. Sept., als noch nicht geheilt, der homöopathischen Behandlung entzogen. Von den 7 stark Krätzigen wurden 4 ebenfalls am 10. Juli als geheilt entlassen, einer davon aber am 5. August wieder krätzig; einer wurde am 30. Jul und der mit pustulöser Krätze am 13 Sept. als geheilt entlassen. Die 2 andern stark Krätzigen wurden am 15. Sept., als nicht geheilt, der gewöhnlichen Behandlung übergeben und, so wie die Recidiven, auf später anzugebende Methode geheilt. Von den 14 Kranken wurden somit 6 Mann in 10 Wochen, 4 in 13 Wochen, 1 in 19 Wochen geheilt, 2 von diesen Geheilten recidiv oder neu angesteckt, was hier gleichgültig ist, da die Möglichkeit des Einen wie des Andern vom Homöopathen ganz geläugnet worden war; und 3 waren wenigstens in 20 Wochen nicht nur nicht geheilt, sondern nicht gebessert. Durch einen Corpsbefehl wurden dann alle weiteren Versuche eingestellt. Das Resultat unserer Methode war: von den 14 wurden nach 15 Tagen 13 als geheilt entlassen, 1 jedoch mußte, weil er einen Nachausstoß bekam, als recidiv in das Krätzlocal zurückgebracht werden, konnte aber 14 Tage nachher als geheilt entlassen werden, bei den Andern zeigte sich nichts mehr, bisjetzt. Der Letzte, der mit pustulöser Krätze behaftete, konnte erst am 9. Mai entlassen werden. Die Methode, nach welcher in der Garnison Stuttgardt bei'm Militär die Krätze behandelt wird, besteht in der Anwendung der Kaliseife nach der Vorschrift von Graff."

Von Salzausschwitzung aus der Haut hat Herr Alois, M. A., in dem Novemberstück der Medical Gazette einen merkwürdigen Fall mitgetheilt. Der Kr., ein 55jähriger Mann, wurde wegen Athembeschwerde, Anschwellung des Unterleibs und Scrotums, Schmerzen in der Brust, trocknem Husten ꝛc. in das George's Spital aufgenommen; er konnte nur auf dem Rücken liegen; der Puls that 88 Schläge; die Zunge war weißlich belegt; der Stuhlgang regelmäßig; der Urinabgang sparsam, seit sechs Tagen war nicht eine Pinte gelassen worden. Uebrigens hatte der Kr. schon vor 16 Jahren auf ähnliche Weise gelitten. Vom 26. November an fand sich nach starkem Schweiße ein weißes Pulver, den ersten Tag auf den Schläfen, den zweiten auch über andere Theile in größerm Umfange verbreitet, wie, z. B., über das Gesicht, in Puncten und größern kreisrunden Flecken, welches sich bei der von Hrn. Dr. Prout vorgenommenen chemischen Untersuchung als Küchensalz erwies. — Swediaur sah ebenfalls in einem hartnäckigen Falle (von Gicht) an jedem Morgen den ganzen Körper des Kr. mit einem weißen Pulver bedeckt, gleichsam gepudert. Dr. Maron Good hielt diesen Ausschwitzungsstoff für harnsaures Natron.

Nekrolog. — Der verdiente Lallement, Oberchirurg der Salpetrière zu Paris, Professor honorarius der medicinischen Facultät daselbst, ist, 78 Jahr alt, gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Expériences physiologiques sur les animaux tendant à faire connaitre le tems durant lequel ils peuvent être sans danger privés de la réspiration, soit à l'époque de l'accouchement, lorsqu'ils n'ont point encore réspiré, soit à différens âges après leur naissance. Par *C. Legallois*. Paris 1834. 8.

Mycographie Suisse ou description des champignons qui croissent en Suisse, particulièrement dans le canton de Vaud, aux environs de Lausanne, par *L. Secretan*. Tom. 1—3. Genève 1833.

Essai sur le croup. Par *G. Fourquet*. Paris 1834. 8.

Clinique médicale de l'hôpital Necker, ou Recherches et observations sur la nature, le traitement et les causes physiques des maladies, précédées de considérations sur l'art de faire des observations en médecine. Par *Bricheteau*. Paris 1834. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 928. (Nro. 4. des XLIII. Bandes.) Januar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den innern Bau der Pflanzen.

Von Patrick Keith.

„Die Organe, in welche sich äußerlich die Pflanze unterscheiden läßt, sind die Wurzel, der Stängel oder Stamm, die Zweige, Knospen, Blätter, die Blüthe und die Frucht oder der Saame. Diese kann man zusammengesetzte Organe höherer Ordnung (organa decomposita) nennen. Aber die Organe, welche sich auf diese Weise durch äußere Anschauung entdecken lassen, lassen sich wieder sämmtlich auf zusammensetzende (Bestand-)Theile zurückführen, welche ich einfach zusammengesetzte Organe (organa composita) nenne, und die sich wiederum in constituirende Theile, d. h. in ursprüngliche oder Elementarorgane, eintheilen lassen, deren Entdeckung und Darstellung der Hauptgegenstand phytotomischer Untersuchungen ist.

Zusammengesetzte Organe höherer Ordnung.

Der Saame. Gärtner war in der phytotomischen Untersuchung der Saamen unter Allen der glücklichste. Sein Werk, de fructibus et seminibus plantarum, ist der beste Wegweiser zum Studium der Carpologie, und muß in Verbindung mit autoptischer Untersuchung der Saamen sorgfältig studirt werden. Die Saamen lassen sich ohne Schwierigkeit in zwei Theile zerlegen, die Hüllen und den Kern (nucleus), oder in den Embryo und seine Hüllen. Der Saamenhüllen sind im Allgemeinen zwei, bisweilen auch drei oder vier, gegenwärtig durch die Ausdrücke erste, zweite, dritte, vierte (primine, secundine, tercine, quartine) bezeichnet. Die äußere oder erste Hülle, die Saamenschaale (testa) früherer Phytotomen, ist die ursprüngliche Haut des Kerns, und läßt sich in der frühern Zeit des Wachsthums des Saamens nicht, wohl aber zur Zeit der Fruchtreife, abtrennen. Die zunächst folgende, oder zweite Hülle entspringt in dem Nabelstrang, welcher nach Durchbohrung der Schaale (primine) entweder unmittelbar, wie vom Nabel aus, oder mittelbar, und von einem bestimmten Hagel oder innern Nabel (chalaza) her, sich in sehr viele Zweige theilt, welche durch eine feine und zarte, die äußere Hülle überkleidende Haut, welche unmittelbar den Kern einhüllt, wenn nicht zufällig eine dritte Hülle vorhanden, verbunden sind.

Der Kern oder der in den eigenthümlichen Hüllen enthaltene Theil des Saamens, besteht aus dem Eiweiß, mit dem Eidotter, wenn einer vorhanden, und dem Embryo

Das unreife Eiweiß ähnelt dem rohen Eiweiß des Hühnerei's, reif dem gekochten Eiweiß und bildet größtentheils die äußere Portion des Kerns, läßt sich aber immer von der innern oder zurückbleibenden Portion trennen. Bei den Gräsern bildet es die Hauptmasse des Kerns, das Mehl (farina) des Saamens, bei den Hülsenfrüchten und Compositen aber ist es nicht zu finden, wenigstens nicht als besonderes Organ.

Der Eidotter ist, wenn er vorhanden, ein Organ von fleischigem aber festem Gewebe, welches zwischen Eiweiß und Embryo liegt, und an dem erstern nur anhängt, mit dem letztern aber verwachsen ist. Bei mehrern Pflanzenfamilien trifft man es nicht, aber durch die ganze große Familie der Gräser findet es sich in Gestalt einer Schuppe, auf welcher der Embryo liegt.

Der Embryo, der letzte und wesentlichste Theil des Saamens und der Endzweck der Befruchtung, indem er den Keim oder die Grundlage der künftigen Pflanze bildet, ist ein kleines, fleischiges und sehr oft winziges Organ, meistens in das Eiweiß eingeschlossen, und gemeiniglich im Mittelpuncte des Saamens liegend. Er läßt sich in zwei besondere und deutliche Theile, nämlich den Cotyledon und den Keim, theilen.

Der Cotyledon schließt den Keim in sich; während des Keimprocesses bildet er sich zu dem sogenannten Saamenblatt, wenn nur ein Lappen vorhanden, oder zu den Saamenblättern aus, wenn mehr als einer vorhanden sind. Im erstern Falle heißt der Saame monocotyledonisch, im letztern

dicotyledonisch; ist gar kein Cotyledon vorhanden, so heißt er acotyledonisch. Von den bis jetzt den Botanikern bekannten Pflanzen sind 6000 Arten acotyledonisch, 6000 monocotyledonisch und 32000 Dicotyledonen, welches zusammen 44000 Arten beträgt, welche je nach den vorherrschenden Systemen beschrieben und geordnet sind *).

Der Keim ist der innere und wesentlichste Theil des Embryo, der Sitz des pflanzlichen Lebens, und der sich zu einer vollkommenen Pflanze ausbreitende Keim; kurz die künftige Pflanze im Kleinen. Bei manchen Saamen ist er kaum sichtbar, bei andern dagegen groß und in besondere Theile trennbar. Bei Untersuchung einer Gartenbohne wird man dieß leicht finden. Er liegt nahe an der äußern Narbe, zum Theil innerhalb der Saamenlappen, und zum Theil in einem kleinen kegelförmigen Fortsatze, welcher über ihre Contouren (general line of their circumference) hervorsteht und sie mit einander verbindet. Der zwischen den Lappen liegende Theil entspricht Linné's aufsteigendem Stocke (caudex ascendens) und ist der erste Anfang zum künftigen Blatt und Stängel, meist das Federchen benannt, und der innerhalb des kegelförmigen Fortsatzes liegende Theil entspricht dem absteigenden Stock (caudex descendens) Linné's, ist der Anfang der künftigen Wurzel und wird im Allgemeinen Würzelchen oder Schnäbelchen genannt.

Die Zwiebel. Wird die sogenannte derbe Zwiebel mittels eines vertikalen oder Längseinschnitts in zwei Hälften getheilt, so findet man, daß sie äußerlich aus einer Art fibröser oder häutiger Hülle, in zwei oder mehrere Schichten trennbar, besteht; und inwendig aus einer feinen Epidermis, welche ein festes aber saftiges Fleisch einschließt, in dessen Mitte die Uranfänge der künftigen Pflanze liegen. An der Zwiebel von Gladiolus communis oder von Colchicum autumnale z. B. können die verschiedenen Theile der Blume lange vor ihrer natürlichen Entwickelung beobachtet werden; neuere Botaniker aber erkennen keine derbe Zwiebel an, sondern nur einen cormus, einen unterirdischen Stock (souche souterraine) **).

Durchschneidet man aus Häuten oder Schuppen zusammengesetzte Zwiebeln, so findet sich ein ähnliches Ansehen. Besonders wenn man die Tulpenzwiebel im Anfang des Januar genau in einer Linie, durchschneidet, welche durch ihre Längenaxe hindurchgeht, so kann man die Blumenblätter, Staubfäden, den Stämpel und das Stängelchen bereits ganz deutlich bemerken, dem Ansehen nach zwar klein und zart, aber in allen ihren Theilen vollständig.

Die Knospe. Betrachtet man die Schuppen einer Knospe unter dem Mikroscop, so findet man, daß sie aus einer dünnen Oberhaut bestehen, welche Fleisch mit eingestreutem Fasergeflecht einschließt. Aus Knospen aber kommen entweder Blätter, oder Blüthen, oder beides, und man mußte daher annehmen, daß Blätter- und Blüthenrudimente lange vor der Zeit ihrer natürlichen Entwickelung, in der Knospe vorhanden seyn mußten, und die Richtigkeit dieser Annahme zeigte folgendes Beispiel. Im März 1810 öffnete ich eine noch nicht aufgeplatzte Knospe der Roßkastanie. Als die Schuppen, ungefähr 15 oder 16 an der Zahl, weggenommen waren, lagen unter denselben ein Paar Blätter einander gegenüber, nun frei gelegt, und ihre Abschnitte waren mittels einer feinen Wolle (down) eng verbunden. Als man die Blätter von einander trennte, fand sich's, daß sie eine Blüthenähre enthielten, welche aus nicht weniger als hundert dicht auf einander gehäuften Blüthchen bestand, jedes von seinem wolligen Kelch einachüllt, in welchem, als man ihn öffnete, die Blumenkrone, Staubfäden und ein deutlicher Stämpel steckten, und die ersten Spuren der künftigen Frucht ließen sich an dem Ovarium ebenfalls bemerken.

Die Blüthe. Kelch oder Blumenkrone bestehen, wenn man sie mittels eines guten Augenglases im Durchschnitt untersucht, aus folgenden Theilen: einer Epidermis oder äußern Hülle; dem Parenchym, einer weichen, fleischigen Masse und aus Bündeln von Längenfasern, welche an der Grundfläche entspringen, und sich als ein dünnes und flaches Geflecht durch das Ganze verbreiten. Die Staubfäden und Stämpel scheinen bloß aus einer zarten Oberhaut und einem darin eingeschlossenen weichen, fleischigen Parenchym zu bestehen, ohne alle, oder nur selten mit einer, Spur von Längenfasern. Bei der Tulpe sind die Filamente röhrenförmig, welches, meines Bedünkens, selten vorkömmt.

Das Blatt. Es besteht ebenfalls aus Oberhaut, Parenchym und vielen Fasern zwischen denselben. Wenn man vom gemeinen Ampfer ein Blatt entweder queer oder der Länge nach auseinanderreißt, so sieht man die Enden eines zarten und durchsichtigen Häutchens über den Rand des zerrissenen Theils hervorstehen. Dieß ist die Oberhaut. Wird die Oberhaut abgezogen, so erscheint das Parenchym, — eine grüne und fleischige Masse, mit den Verlängerungen der Stielfasern darunter, welche sich in eine erstaunliche Menge Zweige theilen, die sich wechselseitig einander umgeben und durchschneiden und ein zartes Geflecht bilden. Die von dem Grunde nach der Spitze des Blatts laufende Hauptfaser bildet die sogenannte Mittelrippe; die Seitenverzweigungen bilden die sogenannten Nerven oder Adern, falsch gewählte Ausdrücke aus dem Thierreiche, da die Functionen ganz verschieden sind. Viele Blätter aber haben keine Queerfasern. Bei Monocotyledonen laufen die Fasern alle der Mittelrippe parallel. Aber der merkwürdigste Umstand in der Blattstructur ist, nicht daß sich die Fasern in viele, ein feines Geflecht bildende Zweige theilen, sondern daß das auf diese Weise gebildete Geflecht doppelt ist und aus zwei besondern Schichten, eine an der obern und eine an der untern Fläche des Blatts, besteht. An dem Blatte des Orangenbaums besteht das Geflecht sogar aus drei Schichten, wie man bei Durchschneidung oder besser Einweichung desselben sieht.

Der Stock (caudex) oder die Masse des Stamms und der Wurzel. Durchschneidet man den auf- oder absteigenden Stock, so findet man, daß, wie sein äußeres Ansehen, eben so auch sein innerer Bau in verschiedenen Pflanzenfamilien verschieden ist. Grew in seiner Anatomy of Trunks, Plumier im Traité sur les fougères d'Amérique, Linné, und neuerdings Daubenton und Desfontaines in den Mém. de l'Institut Nat. Tome I, haben dieß deutlich nachgewiesen. Doch irren sich die Letztern, wenn sie glauben, daß die von ihnen beschriebenen Structuren einerseits den Monocotyledonen und andrerseits den Dicotyledonen entsprechen, indem der Stock der letztern dargestellt werde als eine Zusammensetzung deutlicher concentrischer und divergirender Schichten, der der erstern aber bloß Bündel oder Haufen großer, längslaufender Holzfasern, welche durch das ganze Mark zerstreut sind, darbiete — denn die Thatsache ist, daß die beiden hier beschriebenen Arten innerer Structur nicht gleichförmig jede der beiden großen fraglichen Pflanzenabtheilungen durchlaufen. Haben auch alle Monocotyledonen die vorgenannten Schichten nicht so sind auch nicht alle Dicotyledonen damit versehen. Der Stock des Wasserschierlings (Cicuta virosa) zeigt keine Spur weder von concentrischen noch von divergirenden Schichten, obgleich er zu der Classe der Dicotyledonen gehört, und die Zwiebel der gemeinen Zwiebel (Allium Cepa) hat wenigstens concentrische Schichten, obgleich sie zu der Classe der Monocotyledonen gehört. Kurz es zeigen sich bei Annahme dieses Princips große Schwierigkeiten. Wohin sollen wir die Farrnkräuter, wohin die Orchideen stellen? Und auf was sollen wir unsere Unterscheidungen gründen? Auf den Saamen oder auf die Pflanze? Es läßt sich hierauf nicht genügend antworten; und es ist hiernach sicher, daß, wenn einmal eine auf die innere Structur gegründete allgemeine Eintheilung angenommen werden soll, sie nicht auf die Zahl der Cotyledonen gegründet werden darf.

Alle unsere Classificationen sind willkürlich und stimmen nur selten mit den göttlichen Anordnungen überein; wir können daher auch kaum erwarten, daß eine Classification ganz ausnahmslos seyn soll. Die folgende Classification macht daher keinen Anspruch auf Wahrheit, sie ist indessen nach der Stufenfolge entworfen, wie die niedrigsten und vollkommensten Pflanzen zu den höchsten und vollkommensten Formen übergehen (s. *Keith's* Phys. Bot. Vol 1. p. 286).

1. Der Stock, eine gleichartige Zellgewebsmasse, fleischig, pulverig, rinden- oder lederartig, ist nicht deutlich in Stamm und Wurzel theilbar, nicht allgemein mit den einzelnen Anhängen von

*) *Du Petit Thouars* Cours de Phyt.

**) *Lindley* Introduct. to Bot. p. 52.

Zweig, Blatt und sichtbarer Blüthe oder Frucht versehen; sondern bloß in eine Oberhaut und darin eingeschlossenes Fleisch oder Parenchym theilbar.

2. Der Stock, eine symmetrische Zusammenhäufung frembartiger, sowohl gefäßartiger als zelliger Organe, in Stamm und Wurzel theilbar, meistentheils mit den verschiedenen Organen von Zweig, Blatt, und deutlicher Blüthe oder Frucht versehen; und in Rinde, Fleisch und dazwischenliegende Längenfaser theilbar; mit vorherrschender Zellgewebsbildung.

3) Der Stock, eine symmetrische Zusammenhäufung frembartiger, sowohl gefäßförmiger, als zellstoffiger Organe, in Stamm und Wurzel theilbar; meistens mit den verschiedenen Anhängen von Zweig, Blatt, deutlicher Blüthe und Frucht versehen; und in Rinde, Holz und Mark theilbar; mit vorherrschender Gefäßstructur.

Die erste Abtheilung begreift die niedrigsten Pflanzenordnungen, d. h. diejenigen, welche die wenigsten Spuren von Organisation zeigen, denn ihr Stock ist bloß eine Masse von Fleisch, in eine feine Oberhaut eingehüllt. Dieß ist, nach Mirbel, die einfachste Art der Pflanzenbildung. Beweise geben viele Cryptogamen, besonders aus den Algen und Pilzen, von erstern Tremella arborea, welche äußerlich aussieht, wie eine unregelmäßige Masse gerunzelten Fleisches oder Gallerte von brauner oder röthlicher Farbe, welche, ohne sichtbare Wurzel oder Zweig, Blatt oder deutliche Blüthe oder Frucht der Oberfläche verdorbenen Bauholzes oder den Stämmen angegangener Bäume anhängt. Beim Einschneiden zeigt er noch bloß eine Fleisch- oder Parenchymmasse mit einer zarten Oberhaut bedeckt, d. h. eine ganz zellstoffige Bildung. Es ist dieß die von dem gemeinen Mann sogenannte Hexenbutter (Witches' Butter, Tremella Nostoc); verschiedene Arten Clavaria, Sphaeria, Peziza und viele andere Pilze sind eben so gute Beispiele. Sie müssen aber jung untersucht werden, denn alt sind sie nicht mehr fleischig.

Die zweite Abtheilung begreift die mittlern Pflanzenordnungen, d. h. welche deutlichere Spuren von Organisation verrathen, indem der Stock jetzt zum Theil mit Gefäßen versehen ist und aus einer Epidermis und vielem darin eingeschlossenen Fleische mit eingestreuten Bündeln von Längenfasern besteht. Diese Art der Structur ist besonders bei krautartigen und jährigen oder zweijährigen Pflanzen vorherrschend und begreift nothwendig auch manche beträchtliche Varietät, indem das Fleisch bisweilen derb und bisweilen röhrig, die Fasern aber in beiden Fällen bisweilen zerstreut und bisweilen aneinanderstoßend, bisweilen unregelmäßig und bisweilen auf bestimmte Weise geordnet sind.

Das derbe Fleisch. — Der Stängel von Aspidium Filix mas besteht, wenn man ihn queer, am Grunde durchschneidet, aus einer Oberhaut, unter welcher ein festes und dichtes Fleisch liegt, und auf der Durchschnittsfläche zeigen sich fünf kreisrunde Flecken von dunklerer Farbe als das Uebrige, in einer Reihe ungefähr drei Viertel eines Kreises beschreibend und concentrisch mit dem Umfange des Stängels. Dieß sind die getrennten Enden von fünf Bündeln von Längennerven, wie man sich bei einem Längenschnitte überzeugen kann, wo die Bündel sich als starke Fäden zeigen, jeder mit einer eigenen Rinde oder Decke von brauner Farbe und häutigem Gewebe umgeben, und welche sich durch den ganzen Stängel und Blattstiel oder Spindel (rachis) hindurchziehen.

Das röhrenförmige Fleisch. — Es findet sich in dem Stängel der Pastinake, welcher äußerlich sich als eine gerieffte Säule darstellt, von der Oberhaut umgeben, als ein hohler fleischiger Cylinder, welcher dicht mit Bündeln von eine Kreislinie bildenden Längsfasern versehen und mit einem weichen schwammigen Mark überkleidet ist, welches selbst hohl und mit einer zarten durchsichtigen Haut überzogen ist, die aus einem sehr verwickelten Geflecht von weichen und zarten Fasern besteht, und endlich eine Höhle bildet, die bisweilen mit einer zarten Wolle oder mit feinen, spinnengewebeähnlichen Querscheidewänden angefüllt ist.

Man bemerke jedoch, daß der röhrenförmige Stängel nicht nothwendig einen einzelnen zusammenhängenden Cylinder bildet, bei den Agarici ausgenommen, sondern vielmehr eine Reihe einzelner Cylinder, mittels Gelenke oder Knoten vereinigt, welche Querwände bilden, die den Lauf der Röhre unterbrechen, selbst wenn sie kein Mark enthält, wie bei den Gräsern. Obgleich aber der Stamm dieser Pflanzenordnung oft röhrenförmig ist, so ist doch die Wurzel nicht häufig röhrenförmig — die des Wasserschierlings macht eine Ausnahme — sondern sie ist ganz mit Fleisch und eingestreuter Faser oder mit, denen der folgenden Ordnungen ähnlichen, Schichten angefüllt.

Die dritte Abtheilung begreift die höchsten Pflanzenordnungen, bei denen die Pflanzenorganisation am meisten ausgebildet ist, indem der Stock jetzt eine deutlicher gefäßreiche Structur und eine größere Verwickelung seiner einzelnen Theile zeigt, indem er aus einem äußern, einem mittlern und einem innern Theile, oder mit andern Worten, aus Rinde, Holz und Mark besteht, von denen jedes ein eigenthümliches Ansehen und Gewebe zeigt.

Die verschiedenen Pflanzenfamilien gehen, da die Natur keine Sprünge macht, unmerklich in einander über, und sind die Anordnungen der Natur mit einander vermischt, so müssen es die unsrigen ebenfalls seyn. So giebt es zwischen der ersten und zweiten der vorhergehenden Abtheilungen Pflanzen, welche die Charactere von beiden besitzen, wie der Durchschnitt der Lappen und des Stängels der Marchantia polymorpha deutlich zeigt, bei dem erstere zellstoffig, der letztere mit Gefäßen versehen ist. (Keith's Phys. Bot. 1. p. 223 — 344.) Dasselbe gilt von der zweiten und der jetzt abzuhandelnden Abtheilung. Von der letztern geben Sträuche und Bäume die besten Beispiele. Doch geht die Natur nicht sprungweise von rein krautartigen zu rein holzigen Pflanzen über, und eine Ordnung, welche die Charactere beider Classen besitzt, bildet das Verbindungsglied. In letzterem Falle ist das Holz vollkommen, in ersterem unvollkommen.

Unvollkommenes Holz. — Wenn man die Wurzel des Mangold (Beta vulgaris) queer durchschneidet, so zeigt sie eine schöne Vereinigung von concentrischen und divergirenden Schichten, in Rinde eingeschlossen und Mark einschließend, und welche zugleich ganz krautartig bleiben. Aber der reife Stängel der ausgewachsenen Pflanze hat zum Theil fast Holzconsistenz und deutet auf seine Verwandtschaft zu Sträuchen und Bäumen. — Der Stängel des gemeinen Kohls (Brassica oleracea) zeigt, queer durchschnitten, zuerst eine Rinde; dann einen eingeschlossenen Cylinder von festem und derbem Gewebe, mit vielen untermischten divergirenden Strahlen, und von holzartiger Consistenz; und dann ein reichliches festes Fleisch oder Mark. Dieselbe Structur findet sich auch in der Wurzel, welche nur wenig Mark besitzt. Zu manchen Zeiten des Pflanzenwachsthums sind die concentrischen Schichten bei einem Querdurchschnitt nicht zu unterscheiden; aber zu der Zeit des Verwelkens verschwinden die divergirenden Schichten, und der holzige Cylinder trennt sich von selbst in eine Anzahl feiner, concentrischer, spitzenförmiger Schichten.

Vollkommenes Holz. — Wird der Stamm eines Baums oder Strauchs, z. B., der Eiche oder des Hollunders, queer durchgeschnitten, so werden die diese Abtheilung characterisirenden Theile sichtbar, zu äußerst die Rinde. Ihr Gewebe ist bei jungen Exemplaren biegsam und lederartig und besteht erstens aus einer Oberhaut oder äußern Haut; zweitens aus einer Schicht Zellgewebe, die Zellhaut genannt; und drittens aus einer Anzahl dünner concentrischer Schichten, den sogenannten Rindenschichten, durch welche, bei alten Exemplaren wenigstens, viele auseinanderlaufende Strahlen hindurchgehen. Der dazwischenliegende Theil des Stammes ist das Holz, welches den Hauptkörper der ausgewachsenen Pflanze bildet und bei einem Horizontaldurchschnitte eine unbestimmte Anzahl concentrischer Schichten zeigt, von einer unbestimmten Anzahl divergirender Schichten durchschnitten, welche, den Radien eines Kreises gleich, aus dem Mittelpuncte kommen, aber oft mit unvollkommenen Strahlen abwechseln, welche nicht vom Mittelpuncte ausgehen. Der innere Theil des Stammes ist das Mark, eine weiche und schwammige Substanz, von weißlicher Farbe, welche in der Mitte des Holzes wie in einer Röhre liegt. Bei jungen Trieben ist es immer sehr reichlich und bildet die Hauptmasse derselben. Aber mit der Zunahme des Holzes vermindert sich das Mark, und bei alten und ausgewachsenen Stämmen verschwindet es ganz.

Die Bildung der Zweige ist der des Stamms ähnlich, wie auch die der Wurzel der ihrer Zweige, wenigstens bis auf die äußersten

Würzelchen, welche das Ansehen einer cylindrischen in eine zarte Oberhaut eingeschlossenen Fleischmasse besitzen, welche eine feste Längenfaser oder vielmehr ein Bündel zu einem Strang vereinigter Längenfasern einschließen, welche den die Nerven der Thiere bildenden Fäden ähnlich sind und endlich in weiche, schwammige, keulenförmige Anhänge, die sogenannten spongiolae, endigen.

So haben wir drei Ordnungen, auf die relative Einfachheit oder Zusammensetzung der Structur des Stocks gegründet, welche so ziemlich hinreichend seyn werden. Sie stimmen in Beziehung auf die Zahl, aber nicht hinsichtlich ihres specifischen Umfangs, mit den Anordnungen der neuern Botaniker überein, vermöge welcher die Pflanzen auf drei große Ordnungen zurückgeführt werden, die sich auf die Structur ihrer Saamen gründen — acotyledonische, monocotyledonische und dicotyledonische.

Einfach zusammengesetzte Organe.

Die Oberhaut. — Sie ist die äußere Hülle der Pflanzen, welche sich über ihre ganze Oberfläche ausbreitet, und Wurzel, Stamm, Zweige, Blätter, Blüthe und Frucht mit ihren Anhängen bedeckt, die Spitze des Stämpels (Narbe) ausgenommen. Sie ist nicht überall von gleicher Dünne. An der Wurzel und am Stamm ist sie bei vielen Pflanzen eine zähe und lederartige Membran, oder sie bildet eine Rinde von beträchtlicher Dicke, während sie an den Blättern, Blüthen und zarten Schößlingen ein feines, farbloses und durchsichtiges Häutchen, nicht dicker als Spinnengewebe, darstellt. Farbelos ist sie jedoch nur, wenn sie losgetrennt wird; denn außerdem hat sie die Farbe der unterliegenden Theile, mit denen sie verwachsen ist. Daher die an Blättern und den zarten Trieben so vorherrschende grüne Farbe und die schönen und mannichfaltigen Farben an Blüthen und Früchten.

Nach du Hamel besteht sie aus einer Menge paralleler, feiner und zarter Fasern, welche in regelmäßigen Zwischenräumen zusammentreten und ein Geflecht bilden, dessen Maschen oder Augen mit einem dünnen und durchsichtigen Häutchen ausgefüllt sind, welches entweder einfach ist, wie bei der Oberhaut des Blatts oder in mehrere Schichten sich theilen läßt, wie an dem Stamme der Papierbirke (Betula papyracea), wo man sechs oder mehr zählen kann *).

Bei dem Jasmin und dem Fingerhut bildet sie, nach Saussure dem Aeltern, eine Rinde, aus zwei Schichten bestehend, von denen die innere netzförmig ist, mit sehr vielen eingestreuten, von ihm sogenannten Rindendrüsen (cortical glands) und die äußere durchaus nichts von Organisation zeigt **).

Nach Hedwig bildet sie ein Fasergeflecht, bestehend aus zwei getrennten, aber aneinanderhängenden Platten; aber die Rindendrüsen Saussure's sieht derselbe für bloße Löcher oder Oeffnungen der die Maschen ausfüllenden Haut an.

Comparetti beschreibt sie als ein Netz von Fasern, welche in schräger Richtung aufsteigen und sechsseitige Maschen von verschiedener Größe und Lage bilden, der Raum innerhalb den Maschen ist mit undurchsichtigen oder durchsichtigen Zellen von eiförmiger oder rundlicher Gestalt besetzt, welche etwas aufgeblasen erscheinen, als wären sie mit Luft oder Wasser angefüllt. Besonders soll dieß bei den Blättern von Saftpflanzen vorkommen (s. *Senebier* Phys. vég.).

Daß diese Beschreibungen nicht ganz mit einander übereinstimmen, ließ sich bei einem Organe, welches bei verschiedenen Theilen einer und derselben Pflanze so verschieden ist, wohl erwarten. Doch sagen sie, was das Wesentlichste betrifft, dasselbe.

Hr. F. Bauer in Kew beschreibt die Oberhaut von Doryanthes hastata, *Correa*, als aus zwei oder drei Reihen übereinanderliegender, zusammen einer Bienenwabe ähnlichen Zellen bestehend. Die Oberhaut der Innenfläche der Blumenblätter von Crocus vernus gleicht weder einem Fasergeflechte, noch Reihen kleiner Zellen, sondern einer dünnen einzelnen Schicht paralleler, einander berührender, Röhren von ungleicher Länge, mit vielen zwischenliegenden kleinen, durchscheinenden Puncten oder Molekuln, welche wie die falschen Schraubengefäße (false pipes) eines Organs von vorn aussehen. An dem Stamme und den Zweigen holziger Pflanzen endlich, blättert sich die Oberhaut oft ab, und wird wiedererzeugt, selbst wenn sie durch Zufall zerstört ist; aber bei krautartigen Pflanzen und in Blatt, Blüthe und Frucht anderer Pflanzen blättert sich die Oberhaut nie ab, und wird, einmal zerstört, nie wiedererzeugt.

(Schluß folgt.)

*) Phys. des Arbr. liv. 1. chap. 2.
**) Observations sur l'écorce des feuilles.

Miscellen.

Ueber die Nerven und über die Irritabilität des Herzens haben die HH. Castel und Amussat Untersuchungen angestellt und deren Resultat am 18. Nov. der Acad. royale de Médecine vorgelegt. Man weiß, daß das rechte Herz später stirbt, als das linke. Die Fortdauer der Contractionen der rechten Seite des Herzens beobachtet man an Thieren, man mag das Herz in seinen Verhältnissen in der Brust gelassen oder es herausgenommen und von Blut entleert haben. Gegen die Ansicht von Haller und Bichat (welche glaubten, daß das Blut das excitans der Contractionen des rechten Herzens sey durch den Zutritt des Blutes der Venen, während das linke Herz kein Blut mehr aus den Lungen erhält,) stellt Hr. Castel den Satz auf, daß die Fortdauer der Contractionen nicht von der durch das Blut bewirkten Reizung abhänge, da man sie auch bei dem aus der Brust genommenen und von Blut entleerten Herzen bemerke, sondern von einer größern Irritabilität der rechten Herzseite. Da nun das Princip der Irritabilität seinen Sitz in den Nerven hat, so vermuthete Hr. C., daß die rechte Seite des Herzens mehr Nerven erhalte, als die linke, und bei den anatomischen Nachsuchungen hat sich dieß wirklich bestätigt, indem er wirklich auf der rechten Seite des Herzens mehr Nerven gefunden hat, als auf der linken. — Hr. Clocquet erinnerte sich nach seinen Reisenotizen, wie ihn die von Walther herrührenden Präparate des anatomischen Museums zu Berlin belehrt hätten, daß sich an die rechte Seite des Herzens zwei = oder dreimal mehr Nervenfäden begeben, als an die linke.

Von einem in Pamere einheimischen Thiere, welches in Pamere „Rass" und von den Kirgisen „Kuschgar" genannt wird, wurde Hrn. Burnes Folgendes erzählt: „Es ist größer als eine Kuh und kleiner als ein Pferd, von weißer Farbe, mit herabhängendem Haar am Halse und mit Hörnern von ungeheuren Dimensionen versehen. Diese Hörner sollen so groß seyn, daß ein Mann nicht im Stande ist, ein Paar derselben aufzuheben; auch sollen, wenn sie liegen bleiben, die im Lande einheimischen kleinen Füchse ihre Jungen im Innern der Hörner werfen. Das Fleisch des „Rass" wird von den Kirgisen sehr geschätzt, welche auf das Thier Jagd machen und es mit Pfeilen erlegen. Dieses Thier soll sich am liebsten unter einem kalten Himmelsstriche aufhalten, und nach dem Barte zu schließen, möchte man es zu der Gattung der Ziege rechnen oder vielleicht für einen Auerochsen halten. Ein „Rass" von gewöhnlicher Größe erfordert zum Fortschaffen seines Fleisches zwei Pferde."

In Beziehung auf die Schwämme und den Einfluß derselben auf die atmosphärische Luft, hat Hr. Marcet zu Genf Versuche angestellt, welche ihn überzeugt haben, daß diese Vegetabilien die Luft auf eine erstaunliche Weise verderben, so daß unter Tags zwölf Stunden Zeit für sie hinreichen, allen Sauerstoff der atmosphärischen Luft zu absorbiren und gegen eine verhältnißmäßige Quantität Kohlensäure zu vertauschen. Wenn Schwämme in reines Sauerstoffgas gesetzt werden, so verwandeln sie davon eine beträchtliche Quantität in Kohlensäure und Stickstoff.

Heilkunde.

Die Verantwortlichkeit des Arztes

ist neuerdings in Frankreich ein Gegenstand vielfältiger und besonderer Untersuchung, wozu besonders der Fall des Hrn. Thouret-Noroy Veranlassung gegeben hat und noch giebt. Dieser Fall ist kürzlich folgender.

Hr. Thouret-Noroy, ein sehr angesehener Practiker in der Provinz, vormals Oberarzt des Hospitals zu St. Quentin, wird beschuldigt, im October 1833, bei'm Aderlaß eines Patienten, die a. brachialis geöffnet zu haben. Die Folge soll ein Aneurysma gewesen seyn, gegen welches von einem andern Practiker, einem officier de santé, die Unterbindung versucht, als diese aber ohne Erfolg war, von demselben officier de santé die Amputation unternommen wurde. Nachdem der Kranke so seinen Arm verloren hatte, wurde eine Klage gegen Hrn. Thouret-Noroy anhängig gemacht: der Patient war ein Handarbeiter, für welchen der Verlust eines Gliedes eine schwere Heimsuchung war; und der Gerichtshof von Evreux, von welchem die, die Schuld des D. Thouret-Noroy begründenden, Thatsachen als gehörig erwiesen angenommen wurden, sprach ihm gesetzliche Geldentschädigungen zu. — Wie aber für die angebrachten Entschuldigungen die Beweise geführt worden sind, darüber giebt Folgendes einen Aufschluß. Einer der ersten Zeugen zu Gunsten des Klägers, ein Bauer und Freund desselben, gab an, wie er es gewesen, welchen der D. Noroy herbeizurufen empfohlen habe, wie er bei dem Aderlasse gegenwärtig gewesen sey, wie das Blut kräftig gesprungen sey und so geschäumt und gesprudelt habe, daß er nicht geglaubt habe, es sey alles richtig. Ein anderer sagte aus, daß Hr. Noroy das Blut aus dem Fenster gegossen habe. Nach diesen wurden ein Dutzend und mehr Zeugen, vorzüglich Bauern und Arbeitsleute, zugelassen, um ihre Meinung (opinion) über die Natur der Geschwulst abzugeben: einige sagten, sie sey so groß wie ein Ei und entzündet gewesen; andere, daß sie gelb, roth, braun oder blau gewesen; wieder andere versicherten, daß der Doctor den Arm des Patienten mit einer Flüssigkeit verbunden habe, welche Holz verbrannt, Leinewand in Pulver verwandelt und alles, was sie berührte, zerstört habe! — Dann kam Hr. Chouippes, der officier de santé, welcher erzählte, wie er zu Rathe gezogen worden sey von dem Kranken, wegen einer Geschwulst in der Armbeuge, welche vier Zoll im Umfange gehabt habe, pulsirt habe, und durch starke Compression fast ganz habe zum Verschwinden gebracht werden können. Aus diesen Zeichen erkannte er ein circumscriptes und consecutives Aneurysma und rieth dem Patienten, sich einer Operation zu unterwerfen, welche er selbst (Hr. Ch.) vornahm. Diese Operation gelang nicht; zwei Ligaturen gingen nach einander ab, in Folge einer Ruptur der arteriellen Häute; Hämorrhagieen folgten und zuletzt Gangrän; so daß Amputation für nöthig erklärt und vorgenommen wurde, immer wieder durch besagten Hrn. Ch. Chouippes. Als dieser das Gefäß untersuchte, fand er, daß es durch ein scharfes Instrument glatt eingeschnitten worden sey, welches nichts anders hat gewesen seyn können, als D. Noroy's Lancette. Endlich behauptete er, daß es unmöglich sey, bei'm Aderlassen eine Arterie zu verwunden, außer man sey sehr unwissend in der Anatomie oder sehr ungeschickt; und daß er zehn oder zwölf Operationen dieser Art zu unternehmen gehabt habe, welche durch ungeschickte Aderlässe nöthig geworden wären.

Auf den Grund dieser Zeugenaussagen wurde nun von dem Gerichtshofe zu Evreux ein Urtheil gefällt, wovon Folgendes dem Wesentlichen nach ein Auszug ist:

„Insofern die Artikel 1382 und 1383 des Code civil Vorsorge treffen, bei Fällen, in welchen Ungeschicklichkeit, Unvorsichtigkeit, Unaufmerksamkeit und Vernachlässigung der einfachsten und gewöhnlichsten Vorschriften stattgehabt hat; und in'sbesondere wenn, um die Folgen solcher Fehler zu verstekken oder wieder gut zu machen, unzuverlässige, gefährliche und unwirksame Methoden angewendet worden sind, anstatt sich nach zuverlässigerem und besserem Rathe umzusehen;

„da es durch den Kläger Guigne bewiesen ist, daß D. Thouret-Noroy ihm bei'm Aderlassen eine Arterie geöffnet hat;

„da der Angeklagte die Beschädigung zu verstecken oder wieder gut zu machen suchte durch Mittel, welche einer nur etwas geübten Praxis unwürdig waren;

„und da die Amputation an dem Patienten vorgenommen werden mußte als unmittelbare und nothwendige Folge dieser Umstände, einzeln oder in Verbindung betrachtet:

„so verurtheilt der Gerichtshof Hrn. Thouret-Noroy, dem Kläger binnen acht Tagen die Summe von 600 Franks zu bezahlen und ihm von der Zeit der angebrachten Klage eine jährliche Leibrente von 150 Franks in halbjährlichen Raten zu verabreichen."

Hierbei konnte sich Hr. Thouret-Noroy nicht beruhigen, er appellirte an den Gerichtshof in Rouen; und nach geraumer Zeit wurde von diesem folgendes Urtheil gefällt:

„In Betracht aus der Gesammtheit der Zeugenaussagen der directen Untersuchung erhellt,

„1) daß die bei dem Aderlaß des T. am Arme von G. gegenwärtig Gewesenen erstaunt waren, über die unmittelbare Wirkung dieses Aderlasses; über die Art, wie das Blut hervorsprang und schäumte oder sprudelte; und über die Farbe des Bluts; über die Beharrlichkeit, mit welcher T., ungeachtet der gegen ihn gemachten Bemerkungen, fortfuhr, das Ausspritzen des Bluts zu befördern, was er selbst und fast unmittelbar bewirkte; über die beunruhigenden Symptome, welche auf diesen Aderlaß folgten;

„2) daß G. achtzehn Tage lang beständig über Schmerzen im Arme klagte; daß eine Geschwulst sich bald an der Aderlaßstelle zeigte und mit jedem Tage größer wurde; daß während dieser Zeit G. das Bette hatte hüten müssen, und

daß man große Mühe hatte, ihn, wenn er aufstand, die Kleider anzuziehen;

„3) daß während dieser Zeit G. keine Art von Arbeit verrichtet hat, und auch nicht verrichten konnte; daß nach diesen achtzehn Tagen die Geschwulst die Stärke und Größe eines Ei's hatte; daß gleichwohl T. behauptete, dieß wäre nichts, und er werde schon ein Mittel anwenden, sie wegzubringen.

„In Betracht, daß es unnütz ist, sich auf die kleinen Fläschchen zu berufen, welche dem Kranken von T. gereicht worden sind, auf die in denselben enthalten gewesenen Substanzen, auf die Farbe, welche sie dem Auge darboten und den Schmerz, welchen sie am Arme des G. verursachten.

„Da es hinreichend erwiesen und selbst von T. eingestanden worden ist, daß er diese Gläschen und die Flüssigkeit, welche sie enthielten, hergegeben; daß der Kranke fortdauernd und lange Zeit nach dem Aderlaß viel Schmerz zu leiden hatte, und daß der Sitz des Leidens an dem Orte dieses Aderlasses war, wo man diese starke Geschwulst bemerkte, welche von einer großen Menge Zeugen beglaubigt wurde, und deren Größe T. nicht vermindern konnte, ungeachtet seiner verschiedenen Verband- und Compressionsmittel.

„In Betracht, daß derselbe nach verschiedenen erfolglosen Versuchen, und in einem Augenblicke, wo G. den Beistand und die Dienste seines Arztes am meisten nöthig hatte, ohne Zweifel, weil er daran verzweifelte, seinen Kranken heilen oder wenigstens ihm Linderung verschaffen zu können, denselben seinen Leiden überließ.

„In Betracht, daß man zu den Symptomen, welche den Aderlaß begleiteten, den Zufällen, welche später hinzutraten, der Geschwulst, welche sich gebildet und stufenweise vergrößert hat, zu den anhaltenden Schmerzen des Kranken, zu der Unmöglichkeit, in der sich derselbe befand, irgend eine Arbeit vorzunehmen, der Unwirksamkeit der Mittel des T. und dem Verlassen des unglücklichen G. noch das hinzunehmen muß, was weiter geschehen ist und die übrigen Umstände, welche ebenfalls die gerichtliche Untersuchung ergeben hat;

„Daß aus den Aussagen von vier oder wenigstens von drei Augenzeugen erhellt, welche bei der vor der Amputation vorhergegangenen Operation zugegen waren, daß der Gesundheitsbeamtete sie die Schläge, welche in der Geschwulst bemerkt wurden, fühlen und bezeugen ließ; daß, als sie geöffnet wurde, aus derselben geronnenes Blut und flüssiges Blut von rother Farbe hervorkam; daß sie sich davon überzeugt haben, daß der Stich an der Arterie vorhanden war; daß sie aus dem Geruche und an der Farbe des Bluts erkannt haben, daß dasselbe arterielles Blut sey, und daß sie das Blut aus der Arterie hervorspritzen sahen vor Einführung der Sonde; daß endlich der hinzugetretene Brand die Amputation nöthig gemacht hat.

„Daß T., welcher bei der gerichtlichen Untersuchung zugegen war nach der Aussage des C. (des Gesundheitsbeamteten) nicht die kleinste Bemerkung gemacht oder Erläuterung gegeben hat, da es doch in seinem Interesse war, den Aussagen und Angaben, welche der Gesundheitsbeamtete beibrachte, zu widersprechen.

„In Betracht auch, daß es durch alle gerichtlichen Belege erwiesen ist, daß durch Schuld des T., in Folge des von demselben vorgenommenen Aderlasses, durch Verletzung der arteria brachialis, durch Unwirksamkeit der Mittel desselben, durch seine gewissenlose Vernachlässigung, durch ein grobes Versehen, vorzüglich in Beziehung auf das böswliche Verlassen des Kranken, indem er dessen Arm zu untersuchen verweigert hat, selbst als von demselben deßhalb nach ihm geschickt wurde, so daß die Amputation des Arms des unglücklichen G., nachdem derselbe sich wiederholten schmerzhaften Operationen hatte unterziehen müssen, unerläßlich geworden ist. . . ."

„Aus diesen Beweggründen bestätigt der Gerichtshof das Urtheil erster Instanz und verurtheilt den T. zu 400 Fr. Entschädigungskosten."

Die Folge hat fast den Ruin des unglücklichen Noroy herbeigeführt, und hätten seine Amtsbrüder nicht ihn großmüthig unterstützt, so würde er gewiß zu Grunde gegangen seyn. Es wurde die Execution auf sein Haus erkannt und er wurde alles des wenigen Eigenthums beraubt, welches er durch dreißigjährige Praxis erworben hatte.

In dieser unglücklichen Lage ist seine letzte Zuflucht gewesen, nach Paris zu gehen und die Hülfe der Aerzte der Hauptstadt zu erlangen behufs eines Cassationsgesuchs.

Eine bedeutende Zahl Pariser Aerzte sind denn auch zusammengetreten und haben, unter Orfila's Vorsitz, zwei Beschlüsse gefaßt: 1) daß ein Schreiben erlassen werden solle, um Hrn. Thouret-Noroy die Theilnahme seiner Collegen auszudrücken, seine Verfahrungsweise zu billigen und ihm anzurathen, das Cassationsgesuch anhängig zu machen; 2) daß eine Subscription eröffnet werden solle, um die Kosten wegen des Cassationsgesuches zu decken und um Hrn. Noroy, wegen der durch die Urtheile von Evreux und Rouen herbeigeführten Verluste zu entschädigen.

Anmerkung.

Die jetzige Französische Gesetzgebung nimmt die Responsabilität des Arztes unter einem doppelten Gesichtspuncte in Anspruch: a. die öffentliche Responsabilität, welche den Arzt wegen der ihm zur Last gelegten Zufälle Strafen unterwirft, wie wegen eines Verbrechens, welches das Gesetz entschuldigen, aber nicht ganz unbestraft lassen kann, und b. die Privat-Responsabilität, welche den Arzt verpflichtet, zu einem individuellen Civil-Schadenersatz durch eine Geldentschädigung an den, welcher leidet.

Für die öffentliche Responsabilität geben die Art. 319 und 320 des Code penal den Text, welche folgendermaaßen abgefaßt sind:

Art. 319. Wer durch Ungeschicklichkeit, Unvorsichtigkeit, Unaufmerksamkeit, Nachlässigkeit oder Nichtbeachtung der bestehenden Vorschriften (réglemens) unwillkürlich ein homicidium begangen hat oder unwillkürliche Ursache davon gewe-

sen ist, soll mit Gefängniß, von drei Monat bis zu zwei Jahr, und mit einer Geldstrafe, von 50 Francs bis 600 Frs., belegt werden.

Art. 320. Wenn aus dem Mangel an Geschicklichkeit und Sorgfalt nur Verwundungen oder Stöße (blessures ou coups *)) eingetreten sind, so soll die Einsperrung nur von 6 Tagen bis zwei Monat und die Geldstrafe nur von 16 bis 100 Francs betragen.

Ueber die Privatresponsabilität sprechen folgende zwei Artikel.

Art. 1382. Jedwede Handlung eines Menschen, welche einem andern Nachtheil bringt, verpflichtet denjenigen, durch dessen Schuld es sich zugetragen hat, zum Ersatz des Schadens.

Art. 1383. Jeder ist für den Schaden verantwortlich, den er nicht allein durch seine That, sondern auch durch seine Nachlässigkeit oder durch seine Unklugheit verursacht hat.

Es kann natürlich nicht meine Absicht seyn, die Französischen Gesetze in Beziehung auf Responsabilität einer Critik zu unterwerfen, wozu es mir hier an Raum und Zeit gebrechen würde, sondern ich will nur einige Bemerkungen niederschreiben, welche sich aufdringen, auch wenn man von dem Standpuncte der Französischen Gesetzgebung über Responsabilität ausgeht.

1) Wenn Hr. Dr. Thouret-Noroy für etwas, was unter seiner Behandlung eingetreten ist, responsabel gemacht werden soll, so mußte seine Schuld durch Personen untersucht und erhoben werden, welche sachkundig waren. So viel aber von den Verhandlungen bekannt geworden ist, so sind bloß der Sache unkundige Nichtärzte und der voraussetzlich nicht besonders unterrichtete, wohl aber bei der Sache persönlich hoch betheiligte Officier de santé, Chouippes, vernommen und gehört worden.

2) Es fällt auf, daß der erwähnte Officier de santé, welcher nach den Französischen Einrichtungen eine geringere Qualification zur Praxis zu haben braucht, aber auch einen viel beschränkteren Wirkungskreis angewiesen erhalten hat, daß dieser für sich allein und ohne Zuziehung eines anderen Kunstverständigen, bei dem Kranken Operationen vorschlug und ausführte, zu welchen er als Officier de santé gar nicht autorisirt ist.

3) Es fällt auf, daß (da die Amputation zunächst wegen der, nach den von dem Officier de santé ohne Erfolg angelegten Ligaturen eingetretenen Gangrän unternommen wurde) der Officier de santé wegen seiner zwei Operationen gar nicht in Anspruch genommen worden ist, sondern nur der Dr. Thouret-Noroy, und daß ersterer nur als Zeuge und Beschuldiger auftritt.

4) Es fällt auf, daß zwei Gerichtshöfe bei so mangelhaften Untersuchungen, und bei so verwickelten und schwierigen Fragen, als Arterienverwundungen, Aneurysmen, Gefäßligaturen und Gangrän sind, ihr Urtheil fällen, ohne von einer

*) Bei diesem Ausdrucke muß man wissen, daß auch Vergehen gegen Polizeivorschriften, Gewaltthätigkeiten, welche bei Schlägereien ꝛc. ausgeübt werden, nach diesem Artikel beurtheilt werden.

medicinischen Academie oder einzelnen anerkannt bedeutenden Chirurgen und Aerzten sich ein Gutachten zu erbitten. F.

Bemerkungen über die Anwendung des Arseniks in Hautkrankheiten

hat Hr. Dr. Thwaites in dem Edinburgh medical et surgical Journal mitgetheilt. Zuvörderst spricht derselbe über die Wirkung desselben auf den Körper, wenn es als Gift und wenn es als Arzneimittel angewendet wird. Im erstern Falle bemerkt man zuerst eine Verminderung der Thätigkeit des Herzens, dann eine Entzündung im Magen, welche so heftig ist, daß sie rasch den Tod herbeiführt, ehe noch sehr tief eindringende Veränderungen haben hervorgebracht werden können. Tritt der Tod nicht so schnell ein, so sieht man darauf Erbrechen schwarzer Stoffe, heftige Koliken, Durchfälle, Ohnmachten, einen nicht zu stillenden Durst, Anschwellung des ganzen Körpers, Delirium, Zuckungen und Tod.

Als Arzneimittel angewendet, sind die Wirkungen desselben ganz verschieden. es vermehrt dann zuerst die Völle und Stärke des Pulses, welche, stufenweise zunehmend, einen Zustand von Plethora und am Ende allgemeines anasarca herbeiführen. Man kann es bis dahin anwenden, ohne etwas zu besorgen. Neben der specifischen Wirkung desselben auf den Puls beobachtet man gleich von Anfang seiner Anwendung Geschwulst und Jucken an den Augenlidern, Röthe und Empfindlichkeit des Halses, einen leichten Husten und einen rahmartigen, sehr dicken Beleg auf der Zunge.

Der Verf. stellt zuerst den Satz auf, alle Hautkrankheiten seyen entzündlich, und stellt dann die Frage, zu welcher Zeit man mit der Anwendung des Arseniks beginnen dürfe. Seiner Ansicht nach kann dieß nur in den letzten Stadien geschehen, nämlich dann, wenn die activen Symptome entweder vermöge der Behandlung, oder durch die Zeit, verschwunden sind; bei frischen Hautleiden muß man die Anwendung desselben vermeiden.

Soll man aber sogleich mit der Anwendung einhalten, wenn die Wirkungen desselben auf den Organismus sichtbar zu werden anfangen? Hr. Th hält dieß nicht für nöthig, und meint im Gegentheil, daß gerade dieß das beste Mittel seyn werde, auch nicht eine einzige Heilung zu Stande zu bringen. Jedoch empfiehlt er dasselbe gleich von Anfang an mit großer Vorsicht anzuwenden. Wenn man mit Gaben von zwei oder drei Tropfen beginnt, so kann man wohl die Heilung des Kranken um einen oder zwei Tage verzögern, aber man kann ihm keinen Schaden zufügen, und man hat ziemliche Gewißheit, durch allmäliges Steigen gute Erfolge zu sehen.

„Das Arsenik, sagt Hr. Th., scheint zu der Zeit, wo die Krankheit jedesmal einen gewissen Zustand von allgemeiner Schwächung herbeigeführt hat, als Auflösungsmittel zu wirken.“ Derselbe führt zum Schlusse drei Beobachtungen von Porrigo furfurans und einen von Lepra vulgaris an, bei denen sich die Wirksamkeit des Arseniks schwerlich verkennen läßt.

Eine complicirte Fractur des Oberarmhalses

hat Hr. Gouzee in dem Observateur médical beʼge in Folgendem beschrieben:

„Vernier, Canonier, 25 Jahr alt, von starker Constitution, ritt am 16. April ein sehr feuriges Pferd, welches, sich bäumend, ihn über die Croupe hinabwarf und rücklingsüber auf ihn fiel. Er fiel auf den hinterwärts gerichteten Ellbogen und die Heftigkeit des Stoßes fracturirte den Oberarm an seinem Halse und bewirkte, daß das Ende des unteren Fragments durch das Fleisch der Schulter und selbst durch die Kleider hervordrang. Ein Chirurg, welcher sich gerade in der Nähe befand, brachte den vorstehenden Knochen zurück, legte Schienen und eine Cirkelbinde um den Arm und ließ den Kranken inʼs Hospital schaffen.

Hr. Gouzee, welcher gleich gerufen wurde, nahm den Verband wieder ab, fand die Schulterrundung ganz deformirt, den Arm mehr als zwei Zoll verkürzt und eine rundliche zerrissene Wunde an dem vordern und mittlern Theile der Schulter, durch welche der eingeführte Finger einen Queerbruch des chirurgischen Halses des Oberarmknochens erkannte; das Ende des aufwärts und einwärts gezogenen unteren Fragments war unter dem m. deltoides vor der cavitas glenoidalis scapulae.

Die Reduction wurde sogleich versucht, und anfangs durch starke Muskelcontractionen gehindert; allein diese wichen denn doch nach zwei Versuchen und die Coaptation wurde bis auf einige Linien bewirkt. Die Schulter nahm zu gleicher Zeit ihre Gestalt wieder an. Die Wunde wurde in ihrem obern Winkel erweitert, mit einer gefensterten Compresse und Charpie bedeckt, und es wurden Bindentouren angelegt, wie bei dem Desault'schen Verbande des Schlüsselbeinbruchs, um den Arm unbeweglich am Rumpfe zu halten und den Ellbogen nach innen zu und nach oben hin zu unterstützen. Die Hand wurde durch eine Schlinge und Compresse getragen. Eine Stunde nachher wurden 20 Unzen Blut gelassen und eine beruhigende Potion mit einem halben Quent Laudanum gegeben. Er schlief einen guten Theil der Nacht hindurch ruhig. Den folgenden Tag hatte sich der Schmerz völlig verloren, der Puls war stark und wenig beschleunigt; man machte einen zweiten Aderlaß von 16 Unzen und ordnete die allerspärlichste Diät an.

Die Fieberbewegungen nahmen am dritten Tage etwas zu. Am 1. Mai wurde der erste Verband, welcher durch ein etwas jauchigtes Eiter feucht war, abgenommen und man gestattete einige Löffel Bouillon. Am 31. Mai, bei dem zweiten Verbande, war die Wunde gut aussehend und gab wenig und gutes Eiter; es wurden leichte Speisen gestattet. Man verband anfangs alle zwei Tage, und als die Eiterung stärker und riechend wurde, alle Tage und mit Chlorwasser. Einige excoriirte Stellen am Ellbogen und der einen Seite des Arms wurden mit Cerat verbunden und heilten bald. Die Geschwulst der Schulter nahm ab, die Eiterung desgleichen und die Wunde war im Juni vernarbt, doch behielt man den Arm noch bis Juli in völliger Ruhe, worauf man ihn, bloß durch eine Schlinge unterstützt, tragen ließ.

Miscellen.

Von Verrückung eines der halbmondförmigen Knorpel des Knieʼs hat Hr. Dr. Reid der Anatomical Society zu Edinburgh einen Fall vorgelegt, welcher der von Hrn. Hey unter dem Namen „Störung im Innern des Kniegelenks" und von Sir A. Cooper als partielle Luxation des Schenkels auf die halbmondförmigen Knorpel angeführten Knieverletzung gleichzukommen scheint; aber keiner von diesen beiden Wundärzten hatte diese Verletzung selbst beobachtet. — Das Fasergewebe, welches den Außenrand des äußern halbmondförmigen Knorpels mit dem Rande des Kopfs der tibia verbindet, ist in der vordern Hälfte queer durchgerissen und man findet den halbmondförmigen Knorpel nach innen und hinten gerückt und zwischen dem Stachel der tibia, dem hintern Kreuzbande und dem hintern Winslow'schen Ligament liegend. Das ligamentum transversum ist unverletzt. Der Knorpel selbst ist beträchtlich abgeplattet und breit gedrückt; und der noch übrige Theil des Fasergewebes, welches diesen Außenrand an die tibia befestigt, ist sehr verdickt und hat ein gewissermaaßen faserknorpeliges Ansehen bekommen. Der knorpelige Ueberzug des vordern Theils der tibia ist den freien Bewegungen des condylus des Schenkelknochens ausgesetzt gewesen und daher runzelig geworden. Die Bewegungen der Gelenke schienen, so viel man an dem Leichnam bemerken konnte, sehr frei gewesen zu seyn; man kann sich aber leicht überzeugen, daß, wenn die Ligamente eine geringere Strecke weit zerrissen sind, als im gegenwärtigen Falle oder auch das hintere Ligament durch die Thätigkeit der Muskeln beiʼm Gehen in einen Zustand von Spannung versetzt ist, der Knorpel zwischen den condylus und den Stachel der tibia getrieben werden, und dieselbe Wirkung hervorbringen kann, als ein Knorpel, welcher lose in dem Gelenke hin und hergleitet. Der Kranke, welcher im Krankenhause starb, hatte während der ganzen Zeit seines Aufenthalts daselbst nie über sein Knie geklagt; und der Aufseher erinnerte sich nicht, denselben je beiʼm Gehen hinken gesehen zu haben.

Das Jod bei veralteten Mundgeschwüren hat Dr. Martini bei vielen Frauen mit Erfolg angewendet. Die Geschwüre waren schmerzhaft, tief und erstreckten sich bis zum Pharynx hinab. Bei Anwendung des genannten Mittels heilten sie sehr rasch. Derselbe wandte es auch mit Erfolg in einem Falle von Leucorrhöe an, welche bei einer dieser Kranken schon seit mehrern Jahren bestanden hatte. Er beobachtete dabei, was auch von Dr. Fenoglio bestätigt wird, daß bei mehrern Personen das Mittel in Tinctur starken Appetit erregte. Beide Aerzte haben übrigens von der Tinctur nie Nachtheil gesehen, obgleich einige Kranke dieselbe bis zu mehrern Unzen nahmen. (Annali universali di Milano, Luglio e Agosto 1834.)

Das Kleist'sche Räucherpulver zur Entwickelung von Essigsäure und Sauerstoff, welches sich, nach D. Rud. Krebel, gegen den Scorbut empfohlen hat, besteht aus: ℞. Kali sulphur. acid. ℥ xviii. Plumbi acetici ℥ v. Mangani oxyd. nat. ℥ xxvi. D. S. Nachdem man diese Mittel einzeln fein gepulvert, mische man sie zusammen und vertheile dieselben in flache Schaalen. Die angegebene Quantität ist hinreichend, die Luft eines Zimmers von 4 Quadratfuß (die Höhe ist nicht angegeben) zu reinigen und die Entwickelung der Essigsäure dauert längere Zeit.

Die Sammlung von anatomischen und pathologischen Präparaten des verstorbenen Dr. Günther zu Duisburg ist von dessen Erben der Lehranstalt zu Münster geschenkt worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoria geognostico-zoologica sopra alcune conchiglie fossili del calcare jurese che si eleva presso il lago di Santa Croce nel Territorio di Belluno etc. dal *T. A. Catullo*, professore di storia naturale speciale etc. Padova 1834.

Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici diviso in quattro parti, farmacologia, applicazioni meccaniche, dietetica, medicina, morale, del Dottore *Giacomo Andrea Giacomini*, P. O. di medicina teoretica, e supplente alla clinica medica pei chirurgi nell I. R. Università di Padova. Padova 1833.

Manuale pratico per la cura degli apparentemente morti premessevi alcune idee generali di polizia medica per la tutela della vita degli asfittici, opera di *Pietro Manni*, D. M. Professore nell' Archiginnasio Romano etc. edizione seconda. Firenze 1834. 8. m. 8 K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 929. (Nro. 5. des **XLIII.** Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den innern Bau der Pflanzen.

Von Patrick Keith.

(Schluß.)

Das Fleisch oder Zellgewebe ist eine weiche saftige Substanz, welche die Hauptmasse krautartiger und einen ansehnlichen Theil mancher Theile, selbst holziger Pflanzen ausmacht. In den Saamenlappen und in saftigen Früchten ist es reichlich vorhanden, wie sich jeder leicht überzeugen kann, wenn er eine Bohne oder einen frisch gepflückten Apfel durchschneidet. Auch an Blatt und Blüthe und ihrem Stiel ist es besonders deutlich, wenn man die Oberhaut abzieht. Auch an dem Stamme holziger Pflanzen fehlt es nicht, ist jedoch, wenigstens als besonderes Organ, nur in Mark oder Rinde junger, zarter Schößlinge erkennbar, wo es eine dünne Schicht unmittelbar unter der Oberhaut bildet und eine Art Beihülle (secundary integument) der Pflanze abgiebt, welche die Botaniker unter dem Namen Zelldecke kennen An den Blättern ist seine Farbe im Allgemeinen grün und an den Saamenlappen weiß; an den Blüthen und Früchten dagegen nimmt es, je nach Art der Pflanze, oder nach den Umständen, unter welchen es sich angelegt hat, fast alle Schattirungen an. Mit bloßen Augen betrachtet, stellt es sich als ein Haufen kleiner, winziger Körnchen, in einer weichen und klebrigen Substanz liegend, dar, wie bei dem größern Theile von Blättern und saftigen Früchten. Seine wahre Structur erkennt man nur, wenn man es mit Hülfe eines guten Glases genau betrachtet. Malpighi beschreibt es mit gewohnter Genauigkeit als eine Zusammenhäufung aufgeblasener, einen Saft enthaltender Fäden oder Blasen; Grew vergleicht es unter dem Namen Parenchym den Blasen an der Oberfläche gährender Flüssigkeiten. Nach du Hamel bildet es eine Art Geflecht von einander in allen Richtungen durchkreuzenden Fasern, mit untermischten kleinen, körnigen oder blätterförmigen Substanzen, welche die Zwischenräume einnehmen.

Die Beschreibungen neuerer Botaniker sind noch genauer. Nach Mirbel besteht es aus Haufen kleiner sechsseitiger Zellen, in denen ein Saft enthalten ist. Unnütz ist die Unterscheidung desselben in Parenchym und krautartiges Gewebe, von denen ersteres einen gefärbten, das letztere einen farbelosen Saft enthalten soll. Ein Apparat vereinigter Zellen, welche eine ungefärbte oder gefärbte Flüssigkeit enthalten, ist einzig zur Darstellung eines wahren Fleisches nöthig. Die Zellen sind bei ihm keine für sich bestehenden Theile, sondern sie sind aus einer feinen und zarten Membran gebildet, welche so zusammengefaltet ist, daß immer zwei und zwei Zellen eine gemeinschaftliche Zwischenwand besitzen. Dutrochet hat diese Ansicht durch einen Versuch als ungegründet erwiesen. Wenn man ein Stück Fleisch (Pulpe) in einem mit Salpetersäure gefüllten Glase in kochendes Wasser steckt, so lassen sich die Zellen in Kurzem leicht von einander trennen oder sie fangen bald an, sich freiwillig zu trennen und stellen sich vollständig in ihrer sechsseitigen Gestalt dar. Die Häute müssen daher da, wo sich die Wände berühren, doppelt seyn *).

Mirbel sieht ferner in den Zellwänden kleine Löcher oder Poren zum Durchgang des Pflanzensafts oder anderer Pflanzensäfte, was jedoch von andern Phytotomen für noch nicht ganz ausgemacht angenommen wird. Dahin gehören besonders Sprengel und Treviranus; Link, Hedwig und Rudolphi erklärten sich dagegen für Mirbel's Ansicht. Allein da Dutrochet, ungeachtet der sorgfältigsten Untersuchung, diese Poren nicht fand, so ist wohl anzunehmen, daß diese Ansicht ungegründet sey. Nach Dutrochet sind die Poren nichts anders, als kleine in die Zellwände eingesenkte Kügelchen **). Es muß jedoch bemerkt werden, daß Mirbel zur Erklärung des seitlichen Durchgangs des Pflanzensafts solcher Poren bedurfte, Dutrochet dagegen, bei Erklärung desselben durch Molekularinfiltration, sie entbehren konnte ***).

Das Mark ist, wie schon gesagt, eine weiche und schwammige, aber oft saftige Substanz, welche in der Mitte der Wurzel, des Stammes und der Zweige liegt, und in der Längenaxe der Pflanze wie in einer Röhre eingeschlossen ist. In der Structur dem Fleische ähnlich, besteht es aus einer Zusammenhäufung sechsseitiger, meist einen wässerigen und farbelosen Saft enthaltender Zellen. Die von Mirbel in demselben angenommenen, den vorigen ähnlichen Poren, sind, nach Dutrochet, bloß kleine in den Zellwänden liegende Molekuln; er nennt sie Nervenkörperchen ****), und behauptet noch überdem, in der Wurzel sey kein Mark †). In vielen Wurzeln ist, ich gebe es zu, kein Mark sichtbar, aber wer wollte es in der Wurzel von Acorus Calamus oder Berberis vulgaris läugnen? Warum wurde, wenn es dem Fleische in der Structur so ähnlich, ihm ein anderer Name gegeben? Vielleicht weil es in der Mitte liegt; es findet sich jedoch außerdem auch eine Verschiedenheit des Gewebes ihrer Häute, wie sich bei einer Vergleichung des saftlosen Marks des Hollunders oder der Binse mit dem vertrockneten Fleische oder Zelldecke der Linde sogleich zeigen wird.

Die Rindenschichten oder die innern concentrischen, die Rindenmasse bildenden Schichten liegen unmittelbar unter der Zelldecke, wenn dergleichen vorhanden, wo nicht, unmittelbar unter der

*) Recherches anatomiques, T. XI.
**) Recherches anat. T. XIII. p. 40.
***) Ibid. p. 48.
****) Ibid. p. 13.
†) Ibid. p. 46.

Oberhaut, oder sie haben auch ihre Lage nach außen. Man erkennt sie vorzüglich in der Rinde holziger Pflanzen, besonders aber in der der Linde, wo sie sich durch Einweichung, oder auch, indem man sie der Witterung Preis giebt, leicht trennen lassen, und wo man an einem Zweige oder Stamme von irgend beträchtlicher Stärke leicht ein Dutzend oder mehr zählt.

Bei alten Stämmen sind die äußern Schichten von grobem lockern Gewebe und stellen sich als ein ansehnliches und beträchtlich verhärtetes aber sehr unregelmäßiges Netz, aus Bündeln von Längen- oder Rindenfasern bestehend, dar, welche nicht gerade im Stamme in die Höhe steigen, sondern sich mehr oder weniger um die Achse der Pflanze drehen. Nach innen zu wird dieses Netz immer feiner, bleibt aber noch immer sehr unregelmäßig, und das Gewebe wird derber. Doch treffen die Maschen der verschiedenen Schichten oft auf einander und bilden, wenigstens bei alten Stämmen, pyramidale Oeffnungen, oder erweitern sich in große Ritzen oder Spalten, wie an dem Stamme der Eiche oder Ulme, wo man noch die rohen Spuren des ursprünglichen Geflechts bemerkt. Aber an jungen Bäumen oder Schößlingen sind die durch Aufeinandertreffen der Maschen gebildeten Oeffnungen nicht leer geblieben, sondern sie enthalten ein etwas zusammengedrücktes Fleisch, welches durch die Längenfasern hindurchgeht und sie aneinanderbindet und kittet.

Bei allen Stämmen sind die innern Schichten weich, glatt, biegsam, und lassen sich bis zu der Stärke eines Häutchens zertheilen, zeigen aber nicht immer ein deutliches Geflecht. Die allerinnerste Schicht heißt der Bast (liber, auch Buch, weil die Alten vor Erfindung des Papiers darauf schrieben). Es ist die feinste und zarteste Schicht und häufig sehr schön netzförmig, wie bei Daphne Lagetto. Werden die Rindenschichten in der Jugend zufällig verletzt, so erzeugt sich der zerstörte Theil wieder und die Wunde heilt ohne Narbe; geht aber die Wunde über den Bast hinaus, so wird der zerstörte Theil nicht wiedererzeugt.

Die Holzschichten. Zwischen Rinde und Mark liegend, lassen sie sich in zwei verschiedene Ordnungen, concentrische und divergirende Schichten nämlich, theilen. — Die concentrischen Schichten bilden bei weitem den größern Theil der Holzmasse und man sieht sie an der Oberfläche eines Horizontaldurchschnitts fast jedes Stamms oder Zweigs, wie an dem der Eiche oder der Ulme, besonders nachdem sie einige Zeit dem Wetter ausgesetzt worden. Man hat geglaubt, ihre Zahl entspreche den Jahren des Wachsthums der Pflanze; dem ist aber nicht buchstäblich so. Denn sie sind weder buchstäblich, noch genau concentrisch. Auf der einen oder der andern Seite findet sich im Allgemeinen eine größere Weite und Zahl, als gewöhnlich, woran nicht Bloßstellung oder Schutz vor dem Lichte und der Hitze der Sonne Schuld ist, wie manche Schriftsteller behauptet haben, sondern die zufällige Lage der großen Wurzeln und Zweige. Die innern Schichten sind die härtesten und die äußern die weichsten, und die äußerste von allen und die weichste, wird Splint (Alburnum) genannt, bis sie im Verlaufe des Wachsthums zu einer innern Schicht, derber und dichter, und endlich in vollkommenes Holz verwandelt wird.

Die divergirenden Schichten, welche die concentrischen queer durchsetzen, bilden ebenfalls einen beträchtlichen Theil des Holzes, wie ein Horizontaldurchschnitt des Fichten- oder Birkenstamms zeigt, wo sie sich wie die Radien eines Kreises darstellen. Wird aber das Holz der Länge nach aespalten, so sieht man Reste der divergirenden Schichten an der Oberfläche des Spalts in Gestalt großer glatter Platten hängen, welche sich, gleich einem unregelmäßigen Geflecht, unter die concentrischen Schichten weben und eine Art von straffem Verband bilden, welcher das Ganze vereinigt. Dieses Ansehen zeigt sich besonders auf der gespaltenen Fläche der Ulme oder der Eiche.

Bei Analyse der Holzschichten gelingt es nicht, jede der beiden Arten derselben besonders darzustellen, löst man aber die divergirenden Schichten in Flüssigkeiten auf, in denen die concentrischen nicht auflöslich sind, so lassen sich letztere durch Zerstörung der erstern recht gut darstellen. Was man bei'm ersten Anblicke bloß für eine einzelne Schicht ansieht, zeigt sich bei genauerer Untersuchung als eine Gruppe von immer feinern und schwächern Schichten, so daß man endlich sie nicht weiter unterscheiden kann. Du Hamel weichte ein Stück des Stammes von einer Eiche in Wasser, um die divergirenden Schichten aufzulösen, und fand nach langer Zeit, daß die kleinern Abtheilungen der concentrischen Schichten zuletzt aus einer Anhäufung von Längen- oder Holzfasern bestanden, so daß sie ein dem des Bastes ähnliches Geflecht bildeten. Die Wurzel der Artischoke, vielleicht das beste Beispiel dieser Art, trennt sich, wenn sie beträchtlich lange der Einwirkung der Atmosphäre ausgesetzt worden, in Tausende von Schichten von Geflecht, jedes so fein und zart, als ein Stück Brüsseler Spitzen.

Aber diese Untersuchungsart lehrt uns nicht die Structur der divergirenden Schichten kennen. Wir müssen daher das Mikroscop anwenden. Betrachtet man einen kleinen Splitter einer divergirenden Schicht der Durchschnittsfläche einer Eiche oder Ulme unter einem guten Glase, so scheint er aus einer Zusammenhäufung paralleler Fasern, oder Fäden von aneinanderstoßenden Bläschen zu bestehen, welche kein Geflecht bilden, sondern nur dicht aufeinandergehäuft und in eine dünne Platte zusammengedrückt sind. Es ist dieß offenbar nichts anders, als die Bläschen oder das Zellgewebe des Fleisches, welches ursprünglich im Splint vorhanden war, und jetzt seines Parenchyms oder der in ihm enthaltenen Flüssigkeit beraubt ist, aber noch die Zwischenräume der concentrischen Schichten ausfüllt und sie mit einander verbindet, wie der Einschlag eines Gewebes die Längenfäden der Kette.

Elementarorgane.

Die zusammengesetzten Organe lassen sich, wie wir sahen, am Ende auf Oberhautblättchen, oder Zellen, oder Längenfasern zurückführen und sie sind demnach, unter der einen oder der andern Modification, als die letzten oder Grundorgane des ganzen Baues der Pflanze zu betrachten. Daß die Fasern hohl oder röhrenförmig sind, zeigt sich bei einem Queerdurchschnitte des Stängels bei der Ringelblume, wo man die getrennten Enden der Längenfasern deutlich in eine Kreislinie unmittelbar innerhalb der Rinde geordnet, und die Oeffnungen derselben genau sieht, besonders wenn der Stängel schon angefangen hat, zu welken. An holzigen Pflanzen läßt sich die röhrenförmige Structur der Längenfasern nicht so leicht nachweisen. Doch können wir darauf schließen aus der Gewalt und der Leichtigkeit, mit welcher der Pflanzensaft im Frühling und Sommer selbst bis in die Spitze des Stamms hinauftritt, und in manchen Fällen bemerken wir dieß sogar mit bloßen Augen. Bei'm Horizontaldurchschnitt eines Stücks Holz, welches lange der Einwirkung der Luft ausgesetzt war, sieht man die Mündungen der Längenröhren kreisförmige Reihen in der Richtung der concentrischen Schichten bilden. Auch Hedwig will sie auf einem Queerdurchschnitte eines Birnbaumzweigs gesehen haben, welcher selbst im Frühjahr, während der Saft in die Höhe trat, abgeschnitten worden war *). Demnach können wir die Längenfasern der Pflanzen wirklich als Längenröhren betrachten, welche Nahrungssäfte enthalten oder führen. Ihre Structur ist sehr mannichfaltig und sie sind von den Botanikern in mehrere besondere Arten getheilt worden.

Mirbel theilt die Gefäße der Pflanzen in Saftgefäße und eigenthümliche Gefäße. Von den erstern zählt er fünf Arten auf — poröse Röhren, schraubenförmige, unächte schraubenförmige, gemischte und zellige Röhren — die vaisseaux en chapelet. Von den eigenthümlichen Röhren hat er nur eine Art, welche er einfache Röhren nennt.

Die erste Art von Röhren, welche Pflanzensaft enthalten, sind die porösen. Nach Mirbel sind sie verhältnißmäßig sehr weit und mit vielen kleinen, in parallele und Queerreihen geordneten Löchern durchbohrt. An holzigen Pflanzen finden sie sich in großer Menge. Sie laufen nicht ununterbrochen vom Grunde zu der Spitze, sondern vereinigen, trennen sich, vereinigen sich wiederum und verschwinden endlich, indem sie sich in Zellgewebe umwandeln. Obgleich diese Ansicht in Deutschland viele Gegner fand, so wurde sie doch auch wieder eifrig verfochten, und selbst diejenigen, welche die Poren ableugnen, mußten zugeben, daß die fraglichen Gefäße mit lichten Puncten oder mit kleinen durchsichtigen Bläschen auf die Weise geord-

*) De Fibrae vegetabilis ortu, sect. 1.

net, wie es die Poren seyn sollen, besetzt sind, so daß Mirbel's Beschreibung durchaus keine Erdichtung, sondern ein Mißverstehen des Characters mancher Erscheinungen wäre und die Sache noch Zweifel zuließe. Dutrochet aber konnte, aller Bemühungen ungeachtet, keine Röhrenlöcher finden und stellte gleichzeitig starke Gründe auf, sie bloß für kleine und winzige in der Substanz der Gefäßhaut *) liegende Molekuln zu halten. Ich betrachte daher diese Ansicht von löcherigen Röhren für nicht länger haltbar.

Die zweite Art der saftführenden Röhren, die Schraubenröhren, ein schon lange gebräuchlicher und von Mirbel nur angenommener Name — sind feine, durchsichtige, fadenähnliche Theile, bisweilen mit den andern Röhren der Pflanze vermischt, aber von ihnen leicht durch ihre korkzieherförmige von der Rechten zur Linken gehende Drehung, wie bei dem Stängel der Frauenmünze, oder von der Linken zur Rechten, wie an dem Stängel der Weberkarden, zu unterscheiden. Sie sind noch sehr allgemein unter dem von ihren Entdeckern, Grew und Malpighi, ihnen, wegen der Aehnlichkeit gegebenen Namen der Tracheen (tracheae) bekannt. In der Wurzel kommen sie oft nicht vor oder sind wenigstens nicht leicht aufzufinden, obgleich Kieser sie daselbst in großer Menge gefunden haben will. Dutrochet fand keine darin und läugnet sie daher gänzlich **). Auch in den Zweigen oder dem Stamme holziger Pflanzen findet man sie nicht, ausgenommen bei den Jahrtrieben; auch nicht im Mark einer Pflanze und nur einige Arten Nepenthes machen hiervon eine Ausnahme ***). Aber in dem Stamm und den Zweigen krautartiger Pflanzen lassen sie sich im Allgemeinen ohne große Schwierigkeit auffinden, wo sie die Längenfasern begleiten und einen Theil der Bundel bilden. In dem Blattstiel wie in dem Blüthenstiel erkennt man sie sehr leicht. Ein gutes Beispiel giebt der Blattstiel der Artischocke ab, indem sie darin nicht nur außerordentlich groß und deutlich sondern auch besonders schön sind. Sie lassen sich ebenfalls an dem Blatte selbst, seltener an Kelch und Blumenkrone und noch seltener an andern Theilen der Blüthe entdecken. Grew und Malpighi fanden sie an Früchten und Saamen. Mir selbst kamen sie an dem äußeren Nabel der Kirsche in einer sehr frühen Zeit ihres Wachsthums, nämlich ungefähr um die Zeit des Abfallens der Blumenblätter vor, aber fast bei keiner andern Frucht.

Ist es aber erwiesen, daß die fraglichen Organe Röhren sind? In dem dicht aufgewickelten Zustande, in welchem man sie bei im Wachsen begriffenen Pflanzen trifft, bilden sie offenbar Röhren durch Vereinigung ihrer Windungen, wie man dieß an dem Blattstiel der Artischocke oder des Hollunders finden wird, wenn man ihn der Länge nach spaltet, zum Theil einschneidet und theilweise auseinandergezogen unter dem Mikroscop betrachtet, wo man dann Bündel von Spiralen in aufgerolltem und vereinigtem Zustande beobachtet. Bei einem Querdurchschnitte desselben bemerkt man, wenn man ihn theilweise durchschnitten und von einander gebracht, unter dem Mikroscop bei hellem und starkem Lichte betrachtet, viele Spiralen, doch nicht getheilt, sondern bloß auseinandergezogen und unaufgerollt, welche die gebrochenen Flächen verbinden; und dehnt man sie, bis sie nachgeben, so rollen sich die Fragmente, wie bei einer elastischen Feder, von selbst wieder fast so weit auf, als früher.

Die Ansichten über ihre Function sind verschieden. Manche betrachten sie als Luftgefäße; Andere, wie Mirbel, als Saftgefäße. Dutrochet sieht in ihnen Leiter, nicht von Saft, sondern von einer durchsichtigen eigenthümlichen Flüssigkeit, dem Product der Einwirkung der Sonne. Doch dieß nur beiläufig.

Die dritte Art saftführender Röhren sind die sogenannten unächten Spiralröhren, welche ihr Ansehen von parallelen Queerspalten haben, und sich nicht aufrollen lassen, daher das Beiwort unächt. Bei den Lycopodien und Farrn und in den weichen Theilen des Weinstocks sollen sie in großer Menge vorhanden seyn. Nach Dutrochet sind die von Mirbel bemerkten Spalten bloß Kügelchen, wie bei den porösen Röhren geordnet; die Spiralen, behauptet er, könnten mittels lange fortgesetzter Einwirkung von Salpetersäure, welche das sie aneinanderheftende Bindemittel zerstört, abgerollt werden, und die fraglichen Gefäße seyen daher, allen Umständen nach, wahre Spiralgefäße *).

Die vierte Art der saftführenden Röhren sind die gemischten, d. h. diejenigen, bei denen in einer und derselben Pflanze zwei oder mehrere der vorhergehenden Arten verbunden sind, wie Mirbel das Blumenrohr (Butomus) als Beispiel anführt. Dutrochet läugnet sie, man müßte denn, meint er, Röhren dafür nehmen, an denen man Kügelchen in Queerreihen geordnet und auch einige zerstreut, bemerke; doch können diese zufälligen Verschiedenheiten keine besondere Art begründen.

Die fünfte Art saftführender Röhren sind die Zellröhren, d. h. solche, die aus einer Reihe gestreckter Zellen bestehen, welche, denen des Zellgewebes ähnlich, vereinigt sind. An sich können sie dem Halme der Gräser verglichen werden, welcher aus mehrern durch Queerscheidewände (Gelenknoten) getrennten Zwischenknotenstükken besteht, und in ihrer Vereinigung, einer Zusammenhäufung paralleler, neben einander liegender Röhren. Dutrochet nimmt diese Gefäße unter einem andern Namen an, und sie laufen, nach ihm, nicht bloß der Länge nach, sondern auch queer, indem sie einen Theil der Markstrahlen ausmachen. Sie sind, gleich den Zellen, aus denen sie bestehen, mit Kügelchen versehen.

Die einzige Art eigenthümlicher Gefäße, welche Mirbel beschreibt, sind die einfachen Röhren. Sie sind die größten aller Gefäßröhren und bestehen aus einer dünnen, aber ganzen Membran ohne alle Spalten oder Risse. Vorzüglich häufig sind sie in der Rinde, sie finden sich aber auch im Splint und selbst im reifen Holze. Sie führen die absteigenden und ausgearbeiteten Säfte. Dutrochet giebt den gleichen Zweck erfüllenden Gefäßen einen andern Namen und eine verschiedene Structur; seine eigenthümlichen Gefäße aber verrichten nicht gleiche Function.

Dutrochet hat daher nur folgende Arten von Gefäßen **): 1) Kügelchen führende Röhren oder Lymphgefäße (vaisseaux corpusculiféres). Sie sind im Holze häufig und besonders zwischen den concentrischen Schichten verschiedener Jahre. Ihre Wände sind mit kleinen Kügelchen oder Molekuln besetzt und sie führen den aufsteigenden Pflanzensaft. 2) Spindelförmige Röhren (clostres). Sie bestehen aus einer Längenreihe kleiner, in der Mitte dicker und an den Enden zugespitzter und oft durch Queerwände getheilter Röhren. Sie haben keine Kügelchen. Sie führen den absteigenden und ausgearbeiteten Pflanzensaft (cambium) theils durch den Splint, vorzüglich aber durch die Rinde. 3) Spiralröhren oder Tracheen. Sie kommen den wahren Spiralen Mirbel's sehr nahe, nur daß sie mit Kügelchen versehen sind, welche in kegelförmige Spiren endigen; aber er weist ihnen eine verschiedene Function an, nämlich, daß sie eine belebende Flüssigkeit, das Product der Sonnenwirkung, in das Innere der Pflanze führen. 4) Eigenthümliche Gefäße (vaisseaux propres). Sie finden sich sowohl in krautartigen als in holzigen Pflanzen, sind verhältnißmäßig sehr weit und führen die absteigenden und abgesonderten Flüssigkeiten, wie den Milchsaft der Feige oder Wolfsmilch, und den gelben Saft des Schöllkrauts, und unterscheiden sich von den Lymphgefäßen besonders durch den Manael der Kügelchen. 5) Gegliederte Zellröhren. Sie bestehen aus einer Reihe vereinigter Zellen, welche eine röhrenförmige Gestalt annehmen, und bisweilen nach der Länge, ein andres Mal queer laufen und die divergirenden Schichten bilden. Dutrochet betrachtet sie als aus dem Mark entspringend. Sie scheinen den Zellenröhren Mirbel's gleichzukommen, sind aber nicht mit Poren, sondern mit Kügelchen versehen.

Sonach wären wir bis auf die Elementarorgane ackommen, aus denen der ganze Bau der Pflanze besteht; diese selbst aber bestehen aus einer dünnen, farbelosen und durchsichtigen Haut oder Fellchen, so zart als das Häutchen der einfachen Oberhaut, an dem man, selbst mit den besten Gläsern, keine Spur von Organisation

*) Recherches anatomiques, p. 27.

**) L'Agent. p 20.

***) Phil. Mag. Oct. 1832. p. 317.

*) Recherches anatomiques, sect. 1. p. 18.

**) Recherches anat. sect. 1.

erblickt; oder wenn eine weitere Untersuchung thunlich, kämen wir auf die Molekuln neuerer Naturforscher.

Im Laufe der vorhergehenden Untersuchungen haben wir gesehen, wie sehr verschieden die Elementarorgane gruppirt sind, so daß sie eine Classe, oder Ordnung, oder Abtheilung bilden. Wir haben gesehen, daß diese Gruppen in den Ordnungen oder Abtheilungen, in denen sie sich finden, constant sind, und daß, je zusammengesetzter die Organisation, desto höher die Stelle der Pflanze, von der niedrigen Alge oder dem Pilz bis zum hohen ausgebreiteten Baume. Hierauf habe ich meine allgemeine Eintheilung in vollkommene und unvollkommene Pflanzen gegründet mit den verschiedenen zwischenliegenden Stufen. Vergleichen wir beide Classen mit einander, so springt die höhere Stellung der erstern, sowohl in Bezug auf äußern Bau, als auf innere Structur, in die Augen. Vollkommene Pflanzen sind mit Wurzeln versehen, mittels deren sie sich an einer Stelle anheften und Nahrung aus dem Boden saugen. Viele unvollkommene Pflanzen haben gar keine Wurzel und leben nur von dem aus der Atmosphäre eingepumpten Nahrungsstoffe, oder sie sind offenbar nur Wurzel und liegen ganz in der Erde. Vollkommene Pflanzen besitzen Stamm und Zweige, welche ihnen Höhe, Ausbreitung und Größe ertheilen. Viele unvollkommene Pflanzen haben gar keinen Stängel oder Stamm und sind kaum über den Boden, auf dem sie wachsen, erhöht. Vollkommene Pflanzen haben Blätter und deutliche Blüthen, wie auch deutliche Früchte, verleihen dem Walde und der Ebene Grün, Wohlgeruch und Schönheit und spenden dem Lande Ueberfluß. Viele unvollkommene Pflanzen haben dagegen gar keine Blätter, meistens auch keine sichtbaren Blüthen und Früchte, und zeigen durchaus nichts, was irgend einen Sinn befriedigen könnte. Diese Unterschiede liegen in der äußern Pflanzenstructur. Ihre Anatomie liefert ein ähnliches Resultat. In den höchsten Pflanzenordnungen findet man die größte Verwickelung innerer Structur, die Gefäße und Zellformen sind vereinigt und der Stock besteht aus Oberhaut, Rinde, Holz und Mark und zeigt ein verwickeltes Geflecht concentrischer und divergirender, sowohl Rinden- als Holzschichten. Bei den niedrigern Ordnungen ist die Structur weniger verwickelt, Gefäß- und Zellformen sind zwar vereinigt, und der Stock besteht aus Oberhaut, Fleisch- und unterwischter Faser, aber er zeigt keine Geflechte concentrischer oder divergirender, weder Rinden- noch Holzschichten. In den niedrigsten Ordnungen ist die Structur am wenigsten verwickelt, d. h, sie besteht bloß aus Gefäßen, indem der Stock bloß aus gleichartiger Fleischmasse, mit einer feinen Oberhaut bedeckt, besteht.

Obgleich aber die sogenannten unvollkommenen Pflanzen die niedrigste Stufe auf der Leiter irdischen Lebens einnehmen, so sind sie doch ganz das, was sie seyn müssen und zur Vollständigkeit des Pflanzenreichs durchaus unerläßlich. Sie sind die Grundlage, auf welcher sich eine üppigere Vegetation erhoben hat, wir mögen sie nun als Theile der frühern oder der jetzt existirenden Welt ansehen. Sie streuen ihre Saamen freiwillig aus. Sie keimen, wo keine andern Pflanzen leben könnten. Sie wachsen, reifen und vergehen an der Stelle, wo sie wachsen und bilden im Verlauf der Jahre ein Erdreich, geschickt zum Aufenthalt von Pflanzen einer edlern Ordnung. Gehen ihnen daher auch schöne Formen ab, so sind sie doch keineswegs ohne Nutzen ꝛc. (The London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science, Aug. Octob. 1834.)

Miscellen.

Ueber die Nahrung der Colibri's sagt Hr. L. Guilding in Folge seiner mehrjährigen in St. Vincent gemachten Beobachtungen: „Bei weitem die meiste Portion der Nahrung der Colibris besteht aus Honig. Ich habe oft Colibri's geschossen, durch deren Schnabel ich, wenn sie nicht am Halse verwundet waren, einen Theelöffel voll des reinsten Nectars eingesogen habe. Wenn der Blumensaft schwer zu erreichen ist, wie in Hibiscus Rosa sinensis, so habe ich gesehen, daß der Kelch auf die Seite gestoßen oder durchbohrt wurde; oder die Zunge nahm ihren Weg längs dem Kelch durch die Blumenblätter, wenn die Blumenkrone groß und tief oder durch innere Organe verschlossen war. Zuweilen fressen die Colibri's allerdings weiche Insecten, allein es ist eine Nahrung, welche selten gesucht wird. „Hr. Rennie *) versichert, die Colibri's hätten, wegen der Steifigkeit ihrer Zunge, nur eine geringe Saugkraft; er wird sich wundern (fährt Hr. Guilding fort), wie ganz verschieden die Zunge des Colibri's gebaut ist. Ich bin im Begriff, eine Zeichnung über dieß Organ, welches in dieser Familie so schön, als complicirt und vollkommen ist, für die Linnean Society zu verfertigen. Die Zunge ist lang, fast gerade (sublinear) und einer beträchtlichen Hervortreibung fähig. Ihre hauptsächlichste freie Portion besteht aus zwei durchsichtigen vereinigten Röhren (fistulae vel tubi nectariferi), [welche Hr. Guilding in einer Note mit den Röhren in dem Saugrüssel der Schmetterlinge vergleicht], welche den Nectar der Blumen vermöge Saugen und Capillaranziehung durch eine gemeinschaftliche Oeffnung (foramen nectariferum) in den Oesophagus ergießen. An der Spitze endigen diese beiden Röhren in zwei von einander unterschiedene, platte, spitzige, in Lippchen (labrella) endigende Fortsätze, durch welche der Nectar von den ihn enthaltenen vegetabilischen Organen abgestreift wird. — *) Vergleiche Notizen No. 488. (No. 4. des XXII. Bds.) S. 54.

Erdbeben. Hr. Nicola Santi theilte von Rimini aus der Pariser Academie der Wissenschaften in deren Sitzung vom 22. Dec. v. J. die Beschreibung eines von ihm seit mehr als 10 Jahren angewandten Apparats mit, welcher den Zweck hat, die Richtung und Stärke der Erdbeben in Erfahrung zu bringen. „Ich hängte zwei Kugeln von einer weißen zerreiblichen Substanz an durch deren Mitte gehende Schnuren so auf, daß sie mit zwei unter einem rechten Winkel aneinanderstoßenden Wänden in Berührung waren. Diese schwarz angestrichenen Wände standen die eine gegen Norden, die andre gegen Osten. Von diesen beiden Kugeln wird nun, sobald ein Erdbeben beginnt, die eine von ihrer Wand abprallen, die andere sich an der ihrigen hinbewegen, und beide Bewegungen werden durch weiße Puncte und einen Kreisbogen, der sich leicht messen läßt, bezeichnet, so daß man die Richtung und Stärke des Stoßes mit Sicherheit ermitteln kann. Hr Santi spricht schließlich noch von einigen Modificationen, durch deren Anbringung man genaue Anzeigen von dem Apparate erhalten würde.

Naturhistorische Beobachtungen der Chinesen. Hr. Paravey schickte an die Academie der Wissenschaften zu Paris einige Beobachtungen ein, die er in chinesischen Werken angezeigt gefunden. — Etwa 1000 Jahr vor unserer Zeitrechnung ward in China eine Erscheinung am Himmel beobachtet, welche mehrere europäische Schriftsteller für einen Cometen erklärt haben, welche jedoch Hr. Paravey für ein Nordlicht hält. Sonderbarer Weise trat zu gleicher Zeit ein Ueberlaufen der Brunnen ein. — Hr. Paravey citirt dann eine aus dem Ctesias entlehnte Stelle des Photius, welche auf die Theorie der Blitzableiter Bezug hat. Es ist von einem spitzen Messer die Rede, welches aus Eisen fabricirt ist, das man aus einem gewissen Schacht in Indien bezieht, worauf es heißt: „Wenn man dieses Eisen in die Erde steckt, so vertreibt es die Wolken, den Hagel und den Blitz. Ctesias versichert, der König habe den Versuch zweimal anstellen lassen, und er selbst sey Zeuge davon gewesen." Hr. Paravey führt an, die Chinesen nannten eine hohe sich in eine scharfe Spitze endigende Bambusrohrart Donnerstange, und meint, es gehe daraus hervor, daß diesem Volke die Wirkungen der Spitzen (in Bezug auf Electricität) bekannt gewesen seyen. — Wir wollen bei dieser Gelegenheit bemerken, daß die Bambustriebe sich überhaupt anfangs in eine Spitze endigen und erst, wenn sie eine beträchtliche Höhe erreicht haben, sich verästeln. Es ist also nicht wahrscheinlich, daß, da diese Form der ganzen Gattung angehört, jene Benennung zur Bezeichnung einer einzigen Art angewandt werde. (Le Temps, 24. Dec. 1834.)

Heilkunde.

Ueber die Wirksamkeit des Strychnins in Fällen von Lähmung.

Hr. Dr. Bardsley hat in den Trans. of the provincial medical Association über die Anwendung des Strychnins bei Lähmung in Folge der Schwächung der Nervenreizbarkeit eine Abhandlung bekannt gemacht. Derselbe ist der Ansicht, daß diese Substanz bei Paraplegie, welche nicht von Krankheit des Rückenmarks abhängig ist, von größerm Nutzen sey, als bei Hemiplegie; doch glaubt er, die letztere Krankheit könne mit Glück modificirt werden, wenn die Verletzung im Gehirn nicht zu ausgebreitet ist, und die Nerven, welche von daher entspringen, noch für die Eindrücke ihrer natürlichen Reizmittel empfänglich sind.

Ein 23 Jahr altes Mädchen, welches nicht drei oder vier (Englische) Meilen weit gehen konnte, ohne Schwäche und Schmerzen im Rücken zu empfinden, wurde im Herbst 1826 von einem Wechselfieber befallen. Die Schwäche im Rücken nahm rasch zu und am Ende des Mai 1827 konnte die Kr. nicht mehr gehen. In den folgenden Jahren hatte sich ihr Zustand immer mehr verschlimmert und die von Sir A. Cooper empfohlenen Schröpfköpfe und Blasenzüge in dem Rücken waren ohne Erfolg gewesen.

Am 16. Julius sah sie Dr. Bardsley zum ersten Mal; die Krankheit bestand bereits 4 Jahre; der Gebrauch der Beine war verloren, aber die natürliche Empfindung war ihnen geblieben und schien selbst noch feiner geworden zu seyn. In der Lendengegend empfand die Kr. heftige Schmerzen, welche sich bis zum Heiligenbein erstreckten, beträchtliche Schwäche in den Armen, der Schlaf war durch heftige Schmerzen in den Hand- und Fußgelenken unterbrochen und es war, als wenn diese Gelenke ausgerissen werden sollten.

Die Menstruation war nicht sehr stark, die Abmagerung außerordentlich, die Verdauungsfunctionen befanden sich in einem übeln Zustande, der Puls that 81 Schläge, war schwach und wurde leicht beschleunigt. Am 17. nahm die Kr. zuerst einen Zwölftelgran Strychnin täglich und stieg mit den Gaben bis zum 6. November. Die Eßlust und die Verdauungskraft waren wiedergekehrt, der Schmerz in der Lendengegend hatte am 23. August aufgehört, die Kr. konnte mittels Krücken stehen, und am 5. October ging sie, bloß noch durch den Arm ihres Bruders unterstützt. Die Besserung dauerte fort, obgleich das Heilmittel ausgesetzt worden war. Im Mai 1831 ging die Kr. wohl eine Stunde lang, langsam, ohne besondre Anstrengung. Die höchste Gabe, bis auf welche man mit dem Strychnin gestiegen war, betrug einen Drittelgran täglich drei Mal.

Diese Thatsache zeigt, welchen Nutzen man von diesem Pflanzenalkali ziehen kann, wenn man es vorsichtig und beharrlich anwendet. Aus der Uebersicht der von Dr. Bardsley in dem königl. Spital zu Manchester beobachteten Fälle geht hervor, daß das Mittel in zwölf Fällen von Hemiplegie angewendet wurde. Hemiplegie von Ruptur der Gefäße ist für das Strychnin unheilbar, obgleich es in der schon vorgerückten Convalescenzperiode einige Besserung bewirkt. Schade, daß der Verf. in seiner Uebersicht einen sehr wichtigen Umstand, die Anzeige der Natur der Krankheit, vergessen hat.

Von zwanzig Kranken wurden sieben geheilt. Der erste, 30 Jahr alt, hatte seit zwei Monaten eine Hemiplegie der linken Seite. Der zweite, 42 Jahr alt, litt seit einem Monat an Hemiplegie eben dieser Seite; der dritte, 39 Jahr, seit drei Monaten an demselben Uebel; der vierte, 29 Jahr alt, seit anderthalb Jahren an Hemiplegie der rechten Seite. Bei dem fünften, von 33 Jahren, bestand die Hemiplegie eben dieser Seite seit dreizehn Wochen; bei dem sechsten, welcher 39 Jahr alt war, seit zwei Monaten, und der siebente, 43 Jahr alt, war vor sechs Wochen von Hemiplegie der rechten Seite befallen worden.

In fünf Fällen wurde Erleichterung bewirkt. Acht blieben ungeheilt. Von diesen hatte der erste, von 43 Jahren, seit zwei Jahren an Hemiplegie der linken Seite gelitten. Bei dem zweiten, welcher 60 Jahr alt war, bestand eine Hemiplegie der rechten Seite ebenfalls seit zwei Jahren. Der dritte, 61 Jahr alt, hatte seit sechzehn Monaten Hemiplegie der linken Seite, der vierte, 58 Jahr alt, eben so lange Hemiplegie der rechten Seite. Der fünfte war 59 Jahr alt und litt seit zwei Jahren an Hemiplegie der rechten Seite; der sechste, 60 Jahr alt, seit sechs Monaten an derselben Krankheit. Bei dem siebenten, von 48 Jahren, bestand Hemiplegie der linken Seite seit drei Jahren, und bei dem achten, von 60 Jahren, eine Hemiplegie der rechten Seite seit zwei Monaten.

Man muß diesen Einfluß des Alters der Kranken und der Dauer der Krankheit auf die Möglichkeit der Heilung beachten. In der That befanden sich unter sieben Geheilten sechs, von denen der älteste 43 Jahr alt war, und die längste Dauer der Krankheit war dreizehn Wochen. Bei dem siebenten Kranken hatte die Krankheit zwar anderthalb Jahr gedauert, allein er war auch der jüngste und erst 29 Jahr alt.

Eine zweite Uebersicht giebt das Resultat der innern oder äußern Wirksamkeit des Strychnins in zwölf Fällen von Paraplegie. Vier davon wurden geheilt; die Kranken waren 13 bis 36 Jahr alt, die Krankheit hatte neun Monate bis zwei Jahre gedauert

In drei Fällen wurde keine besondere Wirkung bemerkt; diese Kranken waren 45 bis 60 Jahr alt und die Krankheit hatte ein bis vier Jahre gedauert.

In einer dritten Tabelle ist die Wirkung der äußern Anwendung des Strychnins bei acht Fällen von Lähmung der Hand, durch Bleidämpfe erzeugt, dargestellt Fünf Kr., von 23 bis 40 Jahren, wo die Krankheit seit drei Wochen bis drei Monate bestanden hatte, wurden geheilt. Drei erhielten merkliche Erleichterung, der erste war 32 Jahr alt und seit sechs Wochen krank; der zweite 40 Jahr alt und

zwei Monate lang krank; der dritte, von 54 Jahren, litt seit drei Monaten an derselben.

Beobachtungen und Bemerkungen über Wasserbruch des Halses (hydrocele colli).

Von James O'Beirne, M. D.

Hr. Roux hat in einer seiner der Académie de Médecine gemachten Mittheilungen neuerdings die Aufmerksamkeit wieder auf diese eigenthümliche Krankheit des Halses gelenkt, welche von Hrn. Maunoir mit obigem Namen, von Andern mit dem Namen Blasenkropf (Struma cystica) belegt wird. Maunoir's Abhandlung wurde 1815 dem Institut überreicht und 1817 von Percy sehr ungünstig beurtheilt; erst im Jahre 1825 wurde sie von dem Verf. zugleich mit einer derben Antikritik des Berichts (Mémoires sur les amputations, hydrocele du cou et l'organisation de l'iris par *J. P. Maunoir*, Génève et Paris 1825) in Druck gegeben. Aber mochte nun Percy's Ansehen mehr gegolten haben, oder jene Art von Apathie, welche damals in Frankreich in Beziehung auf Heilwissenschaft herrschte, Schuld daran seyn, die Abhandlung und die Ideen des Hrn. Maunoir blieben in unverdienter Vergessenheit, und Delpech und Lawrence, welche hinterher Gelegenheit hatten, drei Fälle von Wasserbruch des Halses zu sehen, scheinen keine Kenntniß davon gehabt zu haben, denn sie wendeten den Schnitt an statt des „so sichern und weniger gefährlichen Verfahrens, ein Haarseil zu legen, wie Hr. Maunoir mit so vielem Glück gethan hatte."

„Vier Jahre sind es, sagt Hr. O'Beirne, daß der Zufall mich die angeführte Abhandlung erblicken ließ, und seit jener Zeit habe ich Gelegenheit gehabt, drei Fälle dieser Krankheit zu beobachten, welche die Einwürfe Percy's vollkommen widerlegen. Ich will zuerst an die Hauptideen Maunoir's wieder erinnern.

Nach ihm, ist diese Krankheit häufig beobachtet, aber verkannt worden, wie man sich überzeugen kann, wenn man die Abhandlungen über Geschwülste vergleicht und einen Fall dieser Art, von welchem Heister berichtete, und drei andere, von Ploucquet aufgezeichnete liest; alle von dem Verf. selbst beobachteten Fälle waren von andern für Kröpfe gehalten worden. Die Krankheit besteht in der Bildung mit Serum angefüllter, anfangs sehr kleiner Blasen (Cysten), welche an der Seite des Halses liegen, dann aber binnen mehrern Jahren allmälig größer werden und endlich den ganzen vordern Theil so wie die ganze eine Seite des Halses einnehmen und eine ernstliche Beschwerde bei'm Athmen, bei'm Schlucken und Sprechen verursachen. Die Geschwulst läßt eine deutliche Schwappung bemerken, und enthält eine bald wasserhelle oder röthliche, oder caffeebraune, fast schwarze, in der Wärme gerinnende Flüssigkeit. In der größern Anzahl von Fällen besteht sie ganz ohne Vergrößerung der glandula thyreoidea; und in der vierten Beobachtung lag sie in dem Winkel des Kinnbackens und stand folglich gar nicht mit dieser Drüse in Verbindung; aber in zwei Fällen beobachtete er das Gegentheil; in der zweiten Beobachtung, z. B, war die Drüse geschwollen und verhärtet und bildete den achten Theil der ganzen Geschwulst.

In Bezug auf die Behandlung sind Einspritzungen unausführbar, denn ungeachtet der großen Aehnlichkeit dieser Säcke mit dem Wasserbruch der Scheidenhaut sind ihre Häute doch dichter und weniger für eine Adhäsiventzündung empfänglich; und Hr. Maunoir sah sich genöthigt auf jene zu verzichten. Der Einschnitt in die Geschwulst, wie ihn Heister verrichtet, und die vollständige oder theilweise Ausschneidung des Sackes sind gefährliche und beschwerliche Operationen, welche die Behandlung gern in die Länge ziehen, indem sie eine große Wunde und eine mißgestaltete Narbe hervorbringen. Kurz das Verfahren, welches derselbe angenommen und vorgeschlagen hat, besteht darin, die Geschwulst durch einen Einstich auszuleeren, und dann, ihrem größten Durchmesser nach, ein Haarseil hindurchzuziehen. Man verhütet auf diese Weise eine neue Anhäufung von Flüssigkeit; sichert das Anwachsen der Wände, und endlich bekommt auch die Schilddrüse, wenn sie vergrößert (hypertrophisch) ist, allmälig ihre natürliche Größe wieder. Zur Bestätigung seiner Ideen bringt Hr. O'B. die fünf von Maunoir bekannt gemachten, und außerdem noch drei andre ihm selbst vorgekommene Fälle bei.

1. Beob. Stephan Cassidy, 60 Jahr alt, von geschwächter Constitution, kam am 25. Junius 1831 in das chirurgische Hospital zu Richmond und in meine Behandlung. Er hatte eine sehr große Geschwulst, welche den ganzen vordern und den linken Seitentheil des Halses einnahm, sich schief nach unten bis zur Sternoclaviculararticulation der linken Seite erstreckte, in gleicher Höhe mit derselben in einen rundlichen Vorsprung endigte, und längs dem linken Schlüsselbeine bis zwei Zoll vom acromion wieder in die Höhe trat; sie trat an allen Orten sehr hervor, vorzüglich aber an der Stelle, wo sie den Schilddrüsenkörper bedeckte; sie bot eine deutliche Schwappung dar; man konnte aber nicht das geringste Pulsiren weder durch das Gefühl noch durch das Gesicht erkennen. Die Haut hatte ihre natürliche Farbe behalten; aber sie war sehr verdünnt und fast durchsichtig; unter derselben sah man eine Menge kleiner Venen sich verzweigen; gleichwohl entdeckte man, wenn man die Geschwulst mittels eines dahinter gehaltenen Lichts untersuchte, an keinem Theile derselben eine Durchsichtigkeit. Das Sprechen und das Schlucken waren nicht behindert; der Kr. klagte nur über die Größe der Geschwulst und die Verunstaltung durch dieselbe. Sie hatte, nach der Aussage des Kr., vor zwölf Jahren als eine sehr kleine bewegliche Geschwulst in der Mitte des dreieckigen Raumes über dem äußern Drittheil des linken Schlüsselbeins begonnen und war allmälig, ohne den geringsten Schmerz zu verursachen, größer geworden. Der Kr. wollte dieselbe nicht öffnen lassen, indem er sich darauf berief, daß ein Arzt ihm dieß förmlich verboten habe, weil eine schnell tödtliche Blutung dabei zu fürchten sey.

Als es mir, nicht ohne große Schwierigkeiten und erst binnen fünf Tagen gelungen war, die Furcht des Kr. zu beschwichtigen, so entschloß ich mich, da dieß der erste mir sich darbietende Fall dieser Gattung war, mich auf einen versuchsweise zu machenden Einstich an der niedrigsten Stelle der Geschwulst, mit der Brust- und Schlüsselbeinartikulation in gleicher Höhe, zu beschränken. Ich bildete daher eine Queerfalte mit der Haut und durchschnitt diese mit der Lanzette; sogleich trat der sehr dünne und mit vielen kleinen Venen und Arterien bedeckte Sack aus dem Einschnitt hervor. Ich stach mit der Spitze der Lanzette in ihn ein, und es floß eine sehr große Menge röthliches Serum aus. Anfangs erschien der Flüssigkeitsstrahl so roth, daß ich schon befürchtete, es möchte reines Blut seyn; aber bei der Untersuchung fand sich's, daß die Flüssigkeit durch zwei Strahlen gebildet wurde, einen serösen, und einen andern, weit kleinern, welcher sicher aus einigen kleinen Arterien der äußern Oberfläche des Sacks kam, welche durch die Lanzette zerschnitten worden waren. Auch wurden fast gleichzeitig mit dem Ausspritzen der Flüssigkeit Pulsationen in der Geschwulst bemerkt, vorzüglich über dem Schlüsselbeine der linken Seite, wo das Klopfen stärker war, als an jeder andern Stelle In einigen Minuten war die ganze Geschwulst leer und die Pulsationen hörten auf. Die Schilddrüse konnte hierauf leicht gefühlt werden und bei einer sorgfältigen Untersuchung fand ich sie in einem ganz gesunden und natürlichen Zustande. Mehrere in kaltes Wasser getauchte Charpielagen wurden auf die linke Seite des Halses übergeschlagen und daselbst eine leichte Compression mittels einer befeuchteten Binde unterhalten. Eine Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit floß noch ununterbrochen aus der Oeffnung; die Verbandstücke wurden davon ganz durchdrungen und roth gefärbt, und wurden so steif, daß man sie wegnehmen mußte. Der Ausfluß währte, in gleicher Menge, mehrere Tage, ohne daß der Kranke dadurch geschwächt schien. Am vierten Tage hörte er auf; die Oeffnung im Sacke und in der Haut waren vernarbt, und den Tag darauf hatte die Geschwulst ihre gewöhnliche Größe und Ansehen wiederbekommen. Ich hatte zwar die Absicht, von Neuem einen Einstich in die Geschwulst zu machen und ein Haarseil hindurchzuziehen; aber der Kranke weigerte sich hartnäckig und verließ am 10. Julius das Spital.

Die zweite Beobachtung betrifft eine Geſchwulſt von ähnlicher Natur, welche ſich zuerſt in dem dreieckigen Raume unten und hinten am Halſe, über der am meiſten gewölbten Stelle des Schlüſſelbeins der linken Seite entwickelt hatte. Es wurde ein Haarſeil hindurchgezogen; das Wundfieber dauerte fünf Tage; erſt nach vier Monaten war die Heilung vollendet.

Im dritten Falle war die Geſchwulſt gerade unter dem Läppchen des linken Ohrs entſtanden; zwei aufeinanderfolgende Einſtiche und zwei von ſelbſt entſtandene Riſſe in der Geſchwulſt konnten dieſelbe nicht heilen; der Kr. wollte ſich andern Operationen nicht unterwerfen."

Man ſieht, wie unpaſſend der Name hydrobronchocele war, welchen Percy für den von hydrocele colli vorſchlug. Die Pulſationen, welche von Albucaſis und andern Schriftſtellern den mit einem, Serum enthaltenden, Sacke complicirten Kröpfen zuſchrieben, finden ſich weder bei dieſen, noch bei den von Maunoir und eben ſo wenig bei den beiden andern von Delpech und Lawrence angeführten Fällen wieder. Es muß übrigens bemerkt werden, daß zwiſchen der von Maunoir beſchriebenen und der von Mayor mit demſelben Namen belegten Affection ein weſentlicher Unterſchied ſtattfindet; keiner der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle gedenkt einer ſolchen Hämorrhagie von der ganzen innern Fläche des Sacks, welche beſondere Maaßregeln nöthig gemacht habe.

Hr. Maunoir gab dem Haarſeile einen entſchiedenen Vorzug, obgleich er bei dieſer Behandlung ein Austreten von Serum in das Zellgewebe des Halſes und der Bruſt erfolgen ſah. Hr. O'B. glaubt dieſen Zufall durch einen großen Einſchnitt in die Haut verhüten zu können; und er bedient ſich des Haarſeils beſonders deswegen, indem es den Nutzen hat, eine zu mißgeſtaltete Narbe zu verhüten. Jedoch will dieſer Nutzen nur wenig ſagen, beſonders wenn man, wie O'B. vorſchlägt, einen doppelten Einſchnitt für das Haarſeil in die Haut macht. Die ganze Krankheit iſt demnach ein einfacher mit Serum gefüllter Sack, welcher ſich am Halſe eben ſo bildet, als er ſich an jedem andern Orte bilden kann; ſie verdient daher gar keine beſondere Benennung oder man müßte ſie als eine neue Krankheit betrachten; auch gehört ſie eben ſo wenig einem Lande eigenthümlich zu, wie wir oben geſehen haben. Die Behandlung wird daher ganz einfach und das Einſchneiden und das theilweiſe oder vollſtändige Ausſchneiden möchte wohl dem Haarſeile für alle Fälle von Säcken dieſer Art vorzuziehen ſeyn.

Hr. O'B. bemerkt noch, daß unter zehen, von ihm vorgekommenen Fällen der Sack neun Mal auf der linken Seite ſaß.

Von der Wirkſamkeit des Copaivabalſams bei'm Blaſencatarrh

hat Hr. Dr. Laroche in dem American Journal of medical Science mehrere wichtige Beobachtungen mitgetheilt, unter denen beſonders folgende merkwürdig ſind:

1) Ein Franzos, 60 Jahr alt, welcher ſeit langer Zeit in Philadelphia wohnte, wurde, ohne bekannte Urſache, von einer Blaſenentzündung befallen; die angewandten Antiphlogiſtica linderten die Heftigkeit der Symptome, konnten aber nicht verhindern, daß die Krankheit in den chroniſchen Zuſtand überging, welcher von einer reichlichen Abſonderung ſchleimig-eitrigen Stoffs, häufigem Drang zum Urinlaſſen, und Schmerz im Blaſenhalſe begleitet war. Ungeachtet der Unlenkſamkeit des Kranken und der häufigen Vergehen gegen die ärztlichen Verordnungen, welche derſelbe ſich zu Schulden kommen ließ, wurde es endlich doch möglich, den Copaivabalſam anzuwenden. Bei dem Gebrauche deſſelben in kleinen Gaben wurden die Zufälle gelinder, der Schleimausfluß wurde dünner und weniger ſtark, und nachdem das Mittel mehrere Monate lang fortgeſetzt worden, wobei es jedoch bisweilen ausgeſetzt wurde, um deſſen reizende Wirkungen auf den Verdauungscanal zu verhüten, war die Heilung vollſtändig.

2) Seit zwei Jahren konnte ein alter Mann von 65 Jahren, der in ſeiner Jugend mehrere Gonorrhöen gehabt hatte, nur mit Beſchwerde und unter vielem Schmerz den Urin laſſen; letzterer ſetzte einen weißen, ſchleimigeitrigen Stoff ab, welcher in dem Nachtgeſchirr zu Boden fiel. Die meiſten Aerzte hatten dieſe Krankheit von Verengerungen der urethra oder Hypertrophie der Proſtata abgeleitet; es waren vielerlei Behandlungsarten erfolglos angewendet worden, der Kr. war außerordentlich abgemagert, die Muskelkraft ganz vernichtet, die Verdauungsfunctionen geſchwächt, die Haut war heiß und trocken, und der Kr. konnte den Urin nur laſſen, wenn er eine feine Bougie einbrachte. Bei genauer Unterſuchung erkannte Dr. L. eine Vergrößerung der Subſtanz der Proſtata, ohne Verengerung in der urethra; auch bemerkte derſelbe, daß der den Urinabgang begleitende Schmerz ſehr erleichtert wurde durch die Ausſtoßung des abgeſonderten Stoffs, welcher wegen ſeiner dicken Beſchaffenheit den Blaſenhals verſtopfte, und ſo dieſe große Beſchwerde veranlaßte. Unter ſolchen Umſtänden wurde Hr. L. auf den Gedanken geleitet, daß die Behandlung nicht ſowohl auf die Harnröhre und die Proſtata, als vielmehr auf die Schleimhaut der Blaſe gerichtet werden müſſe. Es wurde durch Blutegel an das Hypogaſtrium, Schröpfköpfe an das Heiligbein und erweichende Getränke die Anwendung der Copaivabalſams vorbereitet und letzterer in häufigen abgebrochenen Gaben gereicht. Nach drei Wochen war die Heilung vollſtändig.

3) Hr. R., 50 Jahr alt, hatte ſeit einiger Zeit ſchmerzhafte Empfindungen in der Blaſe, vorzüglich wenn er den Urin mit Gewalt zurückhielt; er empfand ſehr häufigen Drang zum Urinlaſſen; auf dem Boden des Nachtgeſchirrs bemerkte man den weißlichen klebenden Stoff, wie er bei'm Blaſencatarrh gewöhnlich iſt; die Krankheit rührte von einer zwei Wochen zuvor beſtandenen Gonorrhöe her. Bei der Unterſuchung mit dem Catheter wurde nichts, weder an der Proſtata, noch in der urethra, entdeckt. Anfangs wurden einige Antiphlogiſtica angewendet, worauf adſtringirende, toniſche und Eiſenmittel an die Reihe kamen; der Sviem im Urin war immer noch ſo häufig, ſelbſt der Terpentin wurde ohne Erfolg angewendet; im Gegentheil wurden die entzündlichen Symptome bisweilen ſo heftig, daß alle Mittel ausgeſetzt werden mußten. Endlich gab Hr. L. den Copaivabalſam mit Laudanum und zwar in verſchiedenen Vehikeln. Bald nahm die Reizung in der Blaſe ab und der Blaſencatarrh heilte nach zehn Tagen, nur die Gonorrhöe, welche ihn erzeugt hatte, beſtand noch einige Zeit fort.

Dieſe drei Beobachtungen allein ſind ſchon genügend, den Nutzen des Copaivabalſams bei'm primären oder von einer unterdrückten Gonorrhöe herrührenden Blaſencatarrh darzuthun: jedoch ſoll damit nicht geſagt ſeyn, daß dieſe Krankheit nur allein durch dieſes Mittel geheilt werden könne; ſehr häufig kommt es vor, daß unter beſſeren hygieniſchen Bedingungen bei geſchwächten Perſonen, die Eiſenpräparate und beſonders der Venetianiſche Terpentin dieſen ſchleimigeitrigen Ausfluß beſeitigen. Es iſt aber gut, daß man noch ein anderes Mittel hat, welches zur Erreichung des gewünſchten Zwecks hülfreich iſt.

Behandlung einer Lähmung der Zunge durch Galvanismus.

Hr. Fabré Palaprat las in der Sitzung vom 22. Dec. der Academie der Wiſſenſchaften zu Paris einen Fall dieſer Behandlungsart vor. Jules Roula, 45 Jahr alt, war vor 13 Jahren vom Schlage gerührt worden und hatte ſeitdem an einer Lähmung der Portion der Nerven des 9ten Paares gelitten welche zur Articulation der Stimme dient. Dieſe Infirmität beſtand, trotz der ärztlichen Behandlung, deren Gegenſtand er theils zu Hauſe, theils in mehrern von tüchtigen Aerzten beaufſichtigten Hoſpitälern war, unausgeſetzt fort. Roula befand ſich bereits ſeit 9 Jahren im Hoſpital der Unheilbaren, als er ſich an Hrn. Palaprat wandte, der Anfangs an ſeiner Heilung verzweifelte. Dieſer Menſch konnte keinen Conſonanten articuliren, obwohl er die Vocale ziemlich deut-

lich aussprach. Am 27. Nov. 1834 begann Hr. P. die Behandlung mit der Acupunctur im Nacken in der Richtung der Basis des Gehirns. Die Nadel wurde mit dem negativen Pol einer starken Voltaischen Säule in Verbindung gebracht, deren Strömungen nach dem Chronometer unterbrochen wurden. Auf die Zunge legte man eine in mit Salzwasser befeuchtete Leinwand gewickelte Platinaplatte, welche mit dem positiven Pole in Verbindung stand.

Der Kranke bekam Schläge, welche bald so stark waren, daß er lebhafte Funken, einen unausstehlichen Metallgeschmack und lebhafte Contractionen der Zunge und des Magens empfand; endlich entstand Recken (Anstrengungen zu vomiren), und nun stieß der Patient ein ungewöhnliches Geschrei aus, sprang weit von dem Apparate hinweg und articulirte ziemlich deutlich die Worte: „Ich spreche, Herr Doctor, ich spreche, Dank! Er konnte auf der Stelle mehrere Sätze nachsprechen. Uebrigens kamen die Worte polternd aus dem Munde hervor und er konnte weder das j, noch das r articuliren.

Nachdem dieselbe Behandlung noch 5 mal angewandt worden war, konnte der Patient auch diese beiden Buchstaben aussprechen. Er mußte jedoch das Sprechen von Neuem unter Anleitung eines Lehrers lernen, der ihn stets gegen das zu schnelle Herausstoßen der Worte warnte, welche noch jetzt häufig, gegen das Ende der Redesätze hin, gleichsam vermengt zum Vorschein kommen.

Der Patient wurde der Academie vorgestellt und sprach mehrere ihm vorgesagte Sätze sehr verständlich nach; doch war offenbar noch eine Neigung zur Verwirrung der Wörter sichtbar, und dem Menschen wurde das Sprechen im Allgemeinen sauer. (Le Temps, 24. Dec. 1834).

Miscellen.

Behandlung der Blennorrhagie mittels Einspritzungen einer starken Auflösung des Silbernitrats. — A*, 30 Jahr alt, bemerkte nach einem verdächtigen Beischlafe die ersten Zeichen einer Gonorrhöe; Jucken an der Oeffnung der Harnröhre, leichten Schmerz daselbst während des Urinlassens, Ausfluß, welcher gelblichgrüne Flecken an der Leibwäsche verursachte. Mit dem Wunsche einer gründlichen Heilung wendete der Kr. sich an Dr. Burnett, welcher zehn Gran Silbernitrat in einer Unze Rosenwasser auflöst'te und diese Auflösung ganz in die Harnröhre einspritzte. Die Operation war kaum beendigt, als der Kr. zwanzig Minuten lang einen sehr heftigen Schmerz und bei'm Uriniren in dem ganzen von der Injection berührten Theile ein sehr heftiges Brennen empfand. Denselben Abend noch wurde die Einspritzung wiederholt. Am folgenden Tage floß, als die Harnröhre leicht zusammengedrückt wurde, ein Tröpfchen eiterartiger Flüssigkeit aus, und der Kr. ließ den Urin mit weit geringerm Schmerz. Nach 24 Stunden waren der Ausfluß und die übrigen krankhaften Symptome ganz verschwunden und die Heilung war vollständig. Wenn die Einspritzung zu tief eindringt, so könnte sie wohl sehr heftige entzündliche Zufälle bewirken: es ist daher auch räthlich, daß der Arzt mit der linken Hand die Harnröhre zwei und einen halben Zoll hinter ihrer Oeffnung während der Einspritzung zusammendrücke. Man muß dabei nicht eine gewöhnliche bleierne Spritze anwenden, durch welche das Silber sich in metallischen Zustand niederschlagen und Bleinitrat gebildet werden würde, sondern eine Spritze von Horn oder Perlmutter.

Einen seltenen Fall von Paraplegie, welcher mit Silbernitrat behandelt wurde, theilt Dr. Marone in einer Abhandlung mit. Derselbe betraf einen 36 Jahr alten Mann, welcher nach einem Schlage mit einem Stocke auf die Kniescheibe des rechten Beins sogleich von Lähmung der Bewegung in dem letzten Gliede ergriffen wurde, während zu gleicher Zeit in dem linken Beine die Empfindung verloren war. Zwei und ein halbes Jahr nach dem Zufalle schien der rechte Unterschenkel etwas geschwunden zu seyn. Hr. M., der den Kr. damals sah, wendete Blasenzüge auf die Lenden und die Beine, Einreibungen mit lähmungswidrigen Geistern, und dann Eisensalbe an; innerlich aber gab er das salpetersaure Silber, in den vier ersten Monaten der Behandlung in Verbindung mit Krähenaugenextract und dann allein. Der Gebrauch dieses Mittels bewirkte deutliche Besserung; der Kr. setzte es nur während einer Badecur, welche derselbe zu Ischia erfolglos gebrauchte, aus, und stieg, als er wieder damit anfing, allmälig bis zu 5 Gran täglich. Mittels dieser Behandlung erhielt der Kr. die Beweglichkeit seines rechten Beines fast vollständig wieder, die Atrophie desselben verschwand, und auch im linken Fuße hatte der Kr. wieder mehr Gefühl. Hr. M. bemerkt, daß die Haut ihre Farbe nicht verändert habe, obgleich die Gabe, wie gesagt, bis zu 5 Gran täglich vermehrt wurde.

Von dem Mutterkorn glaubt Dr. Müller, daß dasselbe, in's Brod gebacken, auf die thierische Oeconomie mehr eines styptischen Princips wegen, welches bei der fauligen Gährung, in welche diese Substanz rasch übergeht, sich daraus entwickelt, eine giftige Wirkung ausübe, als vermöge seiner natürlichen Eigenschaften. „Denn es ist bekannt, sagt derselbe, daß die wässerigen Präparate des Mutterkorns eine ganz eigenthümliche Gährung erleiden." Das frische und gut beschaffene Mittel kann dagegen ganze Wochen lang in sehr hohen Gaben gereicht werden, ohne den geringsten Nachtheil hervorzubringen. Eben derselbe betrachtet es als ein sehr mächtiges blutstillendes Mittel, nicht allein bei Blutflüssen aus dem Uterus, sondern auch bei solchen aus andern Organen. So hat er es mit gleichem Erfolg bei Lungenblutungen, Nasenbluten und Darmblutungen angewendet. Auch hat er bei Vaginalblennorrhagie und bei Gonorrhöe der Männer davon gute Wirkungen beobachtet. Er wendet es frisch in Pulver mit Zucker, zu 5 bis 10 Gran alle 2 Stunden, an und es zeigt sich so am wirksamsten; Abkochungen und Aufgüsse wirken weniger kräftig und haben das Ueble, daß sie bald verderben. Zu Einspritzungen jedoch, welche man bei Blutungen aus dem Uterus und der Nase neben dem innern Gebrauche des Pulvers zur Unterstützung der Cur verordnen muß, kann man 2 oder 3 Drachmen Mutterkorn in 3 bis 4 Pfund Wasser kochen oder auch bloß aufwallen lassen, und dann filtriren. Auch die alcoholischen Präparate sind nicht so wirksam, als das frische Pulver. Wenn letzteres unverdorben ist, muß es einen Geschmack wie gesottener Krebs haben. Man läßt es in Wachspapier packen, damit die flüchtigen Stoffe desselben nicht verfliegen.

Druckfehler. — Im vorigen Stück (No. 928.) S. 64., Zeile 50 von oben, statt „Zimmers von 4 Quadratfuß," muß es heißen: „von 40 Quadratfuß."

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouvelle Doctrine physiologique et médicale, ou le vitalisme expliqué, par *Surun*. 2de édition. Paris 1834. 8. (Vergl. No. CXCI.)

Die Embryologie und Ovologie des Menschen, oder beschreibende und iconographische Geschichte der Anatomie und Physiologie des menschlichen Eies; von A. A. L. M. Velpeau ꝛc. A. d. Fr. übers. von Dr. Carl Schwabe ꝛc. Mit 15 lithographirten Tafeln. Ilmenau 1834. Kl. Fol. (Eine gute Uebertragung des No. 815. erwähnten Originals.)

Mélanges de chirurgie pratique: emploi de l'eau par la méthode des affusions, pansemens rares etc., d'après la clinique chirurgicale de l'hôtel-Dieu d'Amiens et les leçons de *M. Josse*. Par *M. Josse*, fils. Paris 1835. 8. m. 8 K.

Recueil des mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaire faisant suite au journal qui paraissait sous le même titre, redigé sous la surveillance du Conseil de santé, par MM. *Laubert*, *Estienne* et *Bégin* etc., publié par ordre de S. E. le Ministre sécrétaire d'état du département de la guerre. Trente-sixième volume. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 930. (Nro. 6. des XLIII. Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Anatomische und physiologische Bemerkungen über den Gesichtssinn bei den Wirbelthieren.

Der Academie der Wissenschaften zu Paris vorgelesen in den Sitzungen vom 22. und 29. September.

Von Hrn. Dugès.

(Im Auszuge.)

Trotz der zahlreichen Arbeiten der Anatomen, Physiologen und Physiker, deren Gegenstand der Gesichtssinn war, bleiben in Bezug auf denselben noch viele Probleme zu lösen, und oftmals werden die entgegengesetztesten Ansichten mit scheinbar gewichtigen Gründen unterstützt.

Um das Verständniß der Organisation des Auges zu erleichtern, stellt Hr. Dugès die Elementarorgane desselben in anatomische Gruppen zusammen, wie folgt: die Bindehaut, das Hornhaut-, Aderhaut-, Netzhaut- und Krystallinsensystem. Die Binde- und Aderhaut stehen in anatomischer Beziehung durch zellige Filamente, welche durch die Naht der sclerotica und cornea gehen, und in physiologischer Hinsicht durch das Pigment, welches ebensowohl die conjunctiva(?), als sämmtliche Theile der choroidea färbt, mit einander in Verbindung. Das Hornhautsystem besteht aus der cornea, sclerotica und der vor der wässerigen Feuchtigkeit liegenden Membran (membrane préaqueuse [membrana humoris aquei]). Letztere, deren Ausdehnung sich auf die hintere Fläche der cornea beschränkt, secernirt nicht die wässerige Feuchtigkeit, wie man gewöhnlich annimmt. Es findet immer ein passendes Verhältniß zwischen der Krümmung und Größe dieser Organe und denjenigen der innern strahlenbrechenden Theile des Auges, in'sbesondere der Krystalllinse, statt.

In Folge mehrerer mit den Augen von Kaninchenalbinos angestellten Versuche bekämpft der Verf. die Ansicht, nach welcher das Sehorgan die Fähigkeit, sich den sehr verschiedenen Entfernungen der Gegenstände anzupassen, den Formveränderungen verdanken soll, welche durch die den Augapfel umgebenden Muskeln bewirkt würden. Er meint, die Muskeln comprimirten das Auge nur in dem Maaße, als es nöthig ist, um die vordere und hintere Oberfläche zu reguliren, welche sonst, vermöge ihrer Weichheit, dem deutlichen Sehen hinderlichen Formveränderungen ausgesetzt seyn dürften.

Die choroidea, die Ruysch'sche Membran, welche dieselbe auskleidet, und die beiden Blätter der Regenbogenhaut können zusammen als eine einzige sackförmige Membran betrachtet werden. Die verschiedenen Portionen dieses Sackes bieten Unterschiede der Consistenz und Farbe dar, vermöge deren man sie noch nicht zu besondern Organen erheben kann, indem die eine Portion bei diesem oder jenem Thiere dieselben Eigenschaften besitzt, wie bei einem andern Thiere eine andere Portion.

Einige berühmte Physiologen, Lahire, Haller und Magendie, schreiben das deutliche Sehen der mehr oder weniger entfernten Gegenstände der Erweiterung und Zusammenziehung der Pupille zu. Hr. Dugès bekämpft diese Ansicht durch folgende Versuche und Erfahrungen. 1) Betrachtet man einen feststehenden Gegenstand mit einem Auge, indem man das andre abwechselnd öffnet und schließt, so erweitert und verengert sich die Pupille sympathisch selbst in dem fortwährend offnen Auge, welches den Gegenstand unausgesetzt betrachtet, und ihn demungeachtet stets deutlich sieht. 2) An einem schwach beleuchteten Orte erweitern sich die Pupillen und nach der Lahireschen Theorie könnte man dann nur entfernte Gegenstände deutlich sehen, da man doch im Gegentheil dieselben dem Auge näher bringen muß, um sie zu betrachten. Das Gesicht der Myopen wird um so kürzer, je tiefer die Sonne am Horizonte steht ꝛc. *). Eine längliche Gestalt der Pupille macht sie einer stärkern Zusammenziehung fähig; deßhalb vertragen die Nachtthiere mit länglicher Pupille, z. B. die Katzen, das Tageslicht besser, als die mit runder Pupille, z. B. die

*) Diese Behauptung ist nicht schlechthin richtig. Der Uebers. braucht zum deutlichen Sehen concave Gläser von 7 Par. Zoll Brennweite, und sieht in der Dämmerung verhältnißmäßig besser, als am hellen Tage.

Nachtvögel. Dieß Wiederkäuer und Einhufer haben eine horizontal gespaltene Pupille und werden dadurch, trotz der sehr starken seitlichen Stellung ihrer Augen, in den Stand gesetzt, mit beiden Augen zugleich nach vorne und auch in einem beträchtlichen Kreisbogen nach hinten zu sehen.

Der Sehnerv, sagt der Verfasser, entspringt bei den Säugethieren aus drei verschiedenen Puncten, vom corpus geniculatum, und von dem vordern und dem hintern Vierhügel des Gehirns, und ist bei dem chiasma nur theilweise gekreuzt. Die mittlere Portion erleidet diese Durchkreuzung; die innere bildet eine Commissur, welche bei'm Maulwurf allein existirt; die innere (äußere?) geht ihrerseits ohne Kreuzung gerade nach dem Auge. Diese (jene?) verschwindet bei den Reptilien und die zweite bei den Fischen; allein bei allen Wirbelthieren ist der Sehnerv ein aus Fasern bestehendes Bündel oder Band. Die Netzhaut ist dessen Ausbreitung und kein ihm angefügtes Organ. Die Netzhaut selbst ist wesentlich faserig und nicht von teigiger oder bloß granulirter Structur, wie man gemeinhin glaubt. Die Fasern des Sehnerven setzen sich in die Netzhaut fort, und verbreiten sich, von der Stelle, wo der Nerv in das Auge eindringt, wie von einem gemeinschaftlichen Mittelpuncte aus regelmäßig nach der Peripherie der retina. Aus dieser Structur ergiebt sich, daß sie gegen den Mittelpunct hin durch ihr Uebereinanderliegen eine dicke Schicht bilden, während sie nach der Peripherie zu nebeneinanderliegen und also zu einer dünnen Schicht werden, da diese Filamente ungemein fein sind und sich durchaus nicht spalten oder verästeln. Aus dieser Organisationsart erklärt sich die große Anzahl von Eindrücken, die das Auge zu gleicher Zeit empfangen kann, weit besser, als wenn man die Netzhaut für ein teigartiges Gewebe gelten läßt, und man sieht zugleich ein, weßhalb wir die Gegenstände so lebhaft sehen, deren Bild auf den Mittelpunct, d. h. den dickſten Theil, der Netzhaut fällt, indem die Strahlen dort eine große Anzahl von Filamenten zugleich berühren, und weßhalb die durch mehr excentrische Bilder hervorgebrachten Eindrücke allmälig an Intensität verlieren. Den dickſten Theil der Netzhaut nennt der Verf. den Mittelpunct des Sehens (centre visuel); Gesichtsaxe (axe visuel) nennt er eine Linie, die man sich von demselben durch den Mittelpunct der Hornhaut gezogen denkt. Da der Sehnerv in der Regel nicht gerade in der Mitte des Hintergrundes des Auges in dieses eintritt, so entspricht der Mittelpunct des Sehens in diesen Fällen nicht der Sehaxe (axe optique) und die Gesichtsaxe (axe visuel) trifft nicht auf denselben. Sie trifft eine weit mehr nach hinten zu gelegene Stelle als der Mittelpunct des Sehens, bei Thieren, deren Augen sehr zur Seite liegen, wie Wiederkäuer, Vögel, Reptilien und Fische, und es ist daher klar, daß diese Thiere, um deutlich zu sehen, schielen müssen. Wenn der Ochse z. B., mit beiden Augen zugleich einen vor ihm befindlichen Gegenstand ansehen will, so braucht er nur seine Gesichtsaxen beide auf denselben zu richten. Bei'm Menschen fallen beide Axen genau zusammen, obgleich die Einfügungsstelle des Sehnerven jenem Mittelpuncte nicht entspricht; allein bei ihm ist auch diese Einfügungsstelle nicht der dickſte Theil der Netzhaut, und daher kommt es, daß der Mensch im gesunden Zustande nicht schielt *).

Die Divergenz, fährt der Verf. fort, welche man am Auge des Ochsen, Schaafes, Pferdes ꝛc. beobachtet, giebt dem Blicke dieser Thiere jenen wilden und dummen Ausdruck, den man bei'm Hunde und der Katze, wo die Gesichtsaxen einen spitzen Winkel bilden, nicht bemerkt.

Diese letzteren Axen sind wichtiger, als die scheinbaren oder Sehaxen (Augaxen), und diese Wichtigkeit hängt von der Dicke der von ihnen getroffenen Stelle der Netzhaut ab, und folglich erleichtert die tiefe und nach hinten befindliche Einfügung des Sehnerven bei Augen, die schräg an beiden Seiten des Kopfes liegen, dem Thiere das Sehen nach vorne. Ausnahmen finden nur bei einigen Fischen und Reptilien statt, deren Augen eine vollständig seitliche Lage haben.

Bei ihnen scheint das Sehen mit jedem Auge selbstständig zu geschehen, und dieß wird durch das Chamäleon bewiesen, welches mit dem einen Auge nach hinten sieht, während das andre nach vorwärts gerichtet ist. Die scheinbaren Axen der Augen des Schaafs bilden, z. B., mit der Medianlinie des Körpers einen Winkel von 45°, und das Thier sieht also eben so stark nach vorne als auswärts. Eine gewisse Anzahl von Vögeln würde sich, zumal in Betracht des starken Hervortretens der Hornhaut, in demselben Falle befinden;

*) Diese Theorie der Sensibilität der Retina scheint, wenn anders dieser Auszug sie richtig giebt, vielen Einwendungen unterworfen. Daß die Substanz des Sehnerven erst in der Retina selbst die zur Vermittelung des Sehens erforderliche eigenthümliche Organisation annimmt, ergiebt sich daraus, daß die Bilder, welche gerade auf die Eintrittsstelle des Sehnerven in's menschliche Auge fallen, gar nicht zur Perception gelangen. Von der größern Masse der Nervensubstanz kann also das deutliche Sehen nicht sowohl abhängen, als von dem Grade der sie zum Sehen geschickt machenden Modification der Organisation dieser Substanz, was um so mehr Bedenken gegen die Ansicht des Verf. erregt, da bei Untersuchung des todten menschlichen Auges die Stelle des deutlichen Sehens vielmehr als die durchsichtigste Portion der Netzhaut erscheint.

Der Unterschied zwischen Sehaxe (Augaxe, axe optique) und Gesichtsaxe (axe visuel) wird, wenn die Ansicht des Verf. unbegründet ist, zu einer zu nichts führenden Subtilität, indem, unsres Wissens, nicht nachgewiesen ist, daß beide, bei irgend einem Wirbelthiere, nicht zusammenfallen. Die wahre Axe des Auges, welche der Verf. axe optique nennt, ist die gedachte Linie, die vom Mittelpuncte der Concavität der Retina durch den Mittelpunct der Convexität der Hornhaut geht. Die Gesichtsaxe oder Axe des deutlichen Sehens dagegen ist die Linie, die man sich vom Puncte des deutlichen Sehens in der Netzhaut durch den Mittelpunct des Sehlochs gezogen denkt. Nun ist aber der Mittelpunct der Concavität der Retina der Punct des deutlichen Sehens und der Mittelpunct der Hornhaut gerade über der Mitte des Sehlochs; beide Axen fallen also zusammen. Bei der Stellung, welche die Augen bei'm Menschen haben, können die Sehaxen leicht zu Convergenz auf jeden mitten vor ihnen liegenden, über 2 Zoll entfernten Punct gebracht werden; und haben die Augen eines Thieres eine so seitliche Lage, daß dieß in Bezug auf einen besondern Gegenstand nicht möglich ist, so können ohne Drehung des Kopfes keine Strahlen von diesem Gegenstande auf den Punct des deutlichen Sehens fallen, aber die Gesichts- und Augaxen bleiben immer dieselben.

D. Uebers.

vielleicht dient ihnen die bei'm Menschen fehlende oder rudimentäre Nickhaut dazu, um zuweilen den vordern Theil der Hornhaut zu bedecken und bloß die seitlich befindlichen Gegenstände zu sehen. Es hat uns geschienen, als ob die Jungen der hühnerartigen und Schwimmvögel Gegenstände, die sie genau sehen wollen, vorzugsweise auf diese Art ansähen. Zuweilen betrachten sie dieselben abwechselnd mit dem einen und mit dem andern Auge, indem sie den Kopf bald auf die eine, bald (um seine Längsaxe) auf die andere Seite neigen.

Man hat sich darüber gewundert, sagt Dugès, daß bei dieser Art, die Gegenstände anzublicken, wo jedes Auge dem Gehirn ein anders gestelltes Bild zuführt, keine Verwirrung entsteht; ebensowohl könnte man sich aber darüber wundern, daß man zugleich zwei schwache Töne ohne Verwirrung vernimmt, welche in geringer Entfernung von beiden Ohren hervorgebracht werden *).

Der Glaskörper, die Crystalllinse und die wässerige Feuchtigkeit bilden zusammen ein System, dessen innige Beziehungen sich ebensowohl anatomisch, als physiologisch begründen lassen, so daß man einen dieser Theile nicht ohne die andern vollständig beschreiben kann.

Bei der Beschreibung dieses Systems sagt der Verf., der Zinn'sche Kranz bilde eine äußerst gewundene oder buchtige Fläche, was bei'm Einblasen von Luft erkennbar werde, indem es ihn von dem Blättchen entfernt, welches den Glaskörper unmittelbar überzieht, und welches ebenfalls an dieser buchtigen Gestaltung Theil nimmt; der zwischen beiden Blättern befindliche Raum werde auf diese Weise, wenn die processus ciliares sich an Ort und Stelle befinden, durch zahlreiche Scheidewände unterbrochen. Es ist derselbe nicht, wie Petit annahm, ein kreisförmiger Canal mit zahlreichen Auftreibungen, sondern eine Vereinigung von sehr vielen ganz kurzen Röhren, die von vorn nach hinten gerichtet sind, und auf deren Rückseite sich die Netzhautfortsätze (languettes rétinales) hinziehen. Dieß sind, seiner Meinung nach, die Canäle, welche Hr. Ribes in jenen languettes hat erkennen wollen, und sie dienen wahrscheinlich dazu, um einen Theil der durch den Glaskörper secernirten Feuchtigkeit (der wässerigen Feuchtigkeit) vor die Crystalllinse zu leiten.

Der Sack, in welchem die Crystalllinse eingeschlossen ist (die Kapsel der Crystalllinse), ist von manchen Physiologen in zwei Hälften, die vordere und hintere, unterschieden worden. Daran hat man jedoch nicht recht gethan; denn man öffne die Kapsel vollständig, um sie auch im Innern genau zu untersuchen, und man wird an deren Wänden nirgends einen Absatz oder eine Naht finden. Bei'm Rinde sieht man einige sehr zarte Streifen, die aber ganz oberflächlich und mit denen in der Haut der Finger zu vergleichen, aber viel feiner sind. Man bemerkt aber nichts, was Löchern ähnlich wäre, oder an die Communicationsöffnungen erinnerte, die sich, nach Ribes Ansicht, zwischen dem mit Pigment gezeichneten Canale (canal godronné — canalis Petiti) und dem Innern der Kapsel befinden sollen.

In der Vereinigung beider Membranen zur Bildung der Kapsel der Crystalllinse scheint uns einzig der Grund zu liegen, weßhalb der vordere Theil derselben dicker und fester ist, als der hintere. Dieser ist zwar dünner, hat aber dennoch ebenfalls eine halbknorplige Consistenz, denn man kann sie beide, wie Hr. Ribes es gethan, sehr wohl mit der Descemet'schen Membran, wie wir die vor der wässerigen Feuchtigkeit ausgebreiteten Haut nennen, vergleichen. Auch scheint sie, wie alle faserigknorpeligen Theile, der Verknöcherung fähig. Man hat derselben, wenigstens unserer Ansicht nach, die meisten Fälle von Knochen- oder Steinstaar zuzuschreiben, wo die Ausziehung der Crystalllinse bei der Operation so viel zu schaffen machte. Der hintere Theil der Kapsel ist stark mit Gefäßen und Nerven versehen; aber, fragt Hr. Dugès, gehen dieselben in die Crystalllinse über, oder schwimmt diese gleichsam nur in der Kapsel? Nach Zinn, Winslow, Meckel erhält die Crystalllinse von der Kapsel Gefäße, aber keine Nerven; nach Young (sic) sollen sich Nerven in die Linse verästeln, und die meisten neuern Anatomen scheinen zu glauben, daß dieselbe nur ein gleichsam unorganisirtes Product der Secretion, eine Art calculus sey, welcher in dem Sacke schwimmt, der ihn secernirt habe, und von der Morgagni'schen Feuchtigkeit umflossen werde.

Die Beobachtungen, welche der Verf. am Menschen, Rinde und mehrern Fischen gemacht hat, haben ihm gezeigt, daß zwischen der Linse und der hintern Hälfte der Kapsel unmittelbare Berührung stattfindet, daß selbst organische Adhärenzen vorhanden sind, welche erst in einiger Entfernung vom Rande der Crystalllinse beginnen und durch ungemein feine Fäden gebildet werden. Vom Mittelpuncte der Kapsel gehen stärkere aus, welche sich bedeutend ausdehnen und bis zur Peripherie des von ihr umschlossenen linsenförmigen Körpers divergiren. Nichts ist der Ansicht entgegen, daß sie nervös und gefäßreich seyen, und die Crystalllinse folglich, wie jedes andere Organ, genährt und lebensthätig erhalten werde. Denn bei verschiedenen mit Caninchen in Bezug auf die Operation des grauen Staars angestellten Versuchen hat der Verf. Spuren von Entzündung und Undurchsichtigkeit, falsche Membranen ꝛc. in der Kapsel der Crystalllinse, zumal an der hintern Hälfte, bemerkt, woraus sich die von Hrn. Blainville bezweifelte Vascularität dieser Theile zur Genüge ergiebt. Ueberdem ist die Crystalllinse, während die Kapsel nur fein durchstochen wurde, in mehrere Portionen zerlegt worden, und alsdann vollständig vernarbt, so daß also die Linse alle Eigenschaften der nutritiven Thätigkeit besitzt.

Mehrere Anatomen und Oculisten haben die Rundung der Form der Crystalllinse verschieden dargestellt. Der Verf.

*) Die Analogie dieser beiden Fälle ist nicht begründet, da ja die den beiden Augen nach einander zugehenden Eindrücke nicht gleichzeitig stattfinden, und die Töne von verschiedenen Puncten ausgehen. Es ist aber bekannt, daß, wenn man zwischen den Beinen hindurch eine Gegend betrachtet, sie doch aufrecht erscheint, obwohl das Bild auf der Netzhaut sich nun in Bezug auf das Gehirn aufrecht und nicht, wie bei'm gewöhnlichen Sehen, verkehrt stellt. Zur Erklärung dieser Erscheinung, so wie der oben angeführten, hat man nur anzunehmen, daß mit den Bildern der Gegenstände auch die Richtung der Strahlen zur Perception gelangt, d. h., daß jeder Strahl direct auf den Ort bezogen wird, von dem er wirklich ausgeht.
D. Ueberf.

ist der Ansicht, daß bei'm Rinde die hintere und vordere Fläche der Linse zu Ellipsoiden um die kleine Axe der Ellipse gehörten, welche Meinung von Herrn Chossat herrührt. Wenn man die Crystalllinse in Alcohol erhärten läßt und sie dann vorsichtig aus der Kapsel zieht, so sieht man, daß sie offenbar von einem sehr stumpfen rundlichen Rande und zwei Seitenwänden umschlossen ist, von denen die hintere weit converer, als die vordere ist, die jedoch beide halbplatt und wie ein Talgtropfen gestaltet sind. Diese Form ist bei dem Menschen noch deutlicher, wo die Crystalllinse sehr platt erscheint. Bei'm Caninchen ist sie sehr gewölbt; sonst trifft man die sich der Kugelform nähernde Gestalt nur noch bei den Reptilien und Fischen.

Die Wirkungen dieser Bildung spielen bei'm Mechanismus des Sehens eine ungemein wichtige Rolle, denn die Lichtstrahlen, welche auf den Rand der Crystalllinse fallen, werden stärker gebrochen, als die, welche nach deren Mitte zu durchfallen, und folglich der Augare stärker zugebogen, so daß die durch die eine Portion der Linse hervorgebrachte sphärische Aberration durch die einer andern Portion corrigirt wird. Uebrigens wirkt auch die die Stelle einer Blende vertretende Iris auf diese Correction hin, so wie auch ohne Zweifel die verschiedene Consistenz der beiden Regionen der Crystalllinse, deren Substanz bekanntlich gegen die Mitte hin von dichterer Structur ist, als nach dem Rande zu. Die sphärische Aberration wird auch ohne Zweifel noch durch die Art der Krümmung verringert, welche bei'm vollständigen Auge die durchsichtige Hornhaut darbietet. Bei'm Ochsen, Schaafe und Caninchen gehört diese Krümmung zum Segment eines Ellipsoid's um diese große Axe, welches durch einen mit der kleinen Axe parallelen Schnitt getheilt ist. Die Form der Crystalllinse ist einigermaaßen conoidisch, fast paraboloisch. Bei'm Menschen ist die Krümmung der cornea ellipsoidisch, wie das dicke Ende eines Eies.

Bei den Vögeln ist die Hornhaut sehr hervorragend, weil sie in einer dünnern und durchsichtigern Luftschicht leben und auf große Entfernungen sehen, deßhalb aber eines durch die starke Wölbung der Hornhaut gegebenen großen Gesichtsfeldes bedürfen. Bei den Fischen dagegen, die in einer dichtern und weniger durchsichtigen Flüssigkeit leben, ist sie fast platt: bei den einen, wie bei den andern, hat jedoch der strahlenbrechende Apparat dieselbe Kraft. Die platte Hornhaut ist bei den im Wasser lebenden Thieren mit einer sphäroidischen, sehr dicken und dichten Crystalllinse vergesellschaftet, während die Luftthiere bei ihrer sehr gewölbten Hornhaut eine abgeplattete Crystalllinse besitzen.

Hr. Dugès beschließt seine Abhandlung mit einigen Behauptungen, welche er für folgerichtige Resultate seiner Experimente ausgiebt: 1) Die Hornhaut verändert ihre Convexität nicht; das Auge verlängert sich nicht, um nahe Gegenstände zu sehen, und umgekehrt; die Muskeln, zumal der rectus internus, sind nur in steter Anstrengung, um dasselbe zu fixiren. Die obliqui geben ihm die Drehungsbewegung, um es auf die Gegenstände zu richten, so daß das Schwanken des Kopfes und Körpers dem Sehen keinen Eintrag thun kann. 2) An der Iris bemerkt man unter dem Mikroscop sichtbare contractile Fäserchen. Die Bewegungen sind willkührlich, aber instinctartig; aus ihnen allein läßt sich die Fähigkeit, in verschiedenen Entfernungen zu sehen, nicht erklären. Die Form der Pupille ist, je nach den Bedürfnissen des Thiers, von der Beschaffenheit, daß deren Verengerung erleichtert, das Gesichtsfeld in einer vortheilhaften Richtung erweitert, die Wirkung der Lage des Auges corrigirt wird ꝛc. 3) Die Crystalllinse des Menschen besteht aus contractilen Fäserchen, die in 32 halb vor- halb hinterwärts zurückgeschlagenen Bändchen, deren Nähte abwechseln, geordnet sind. Diese Structur erklärt das scheinbar falsche Strahlen-Einfallen leuchtender Körper und gewisser Fälle von Vervielfältigung der Bilder bei manchen Kurzsichtigen. Bei allen Wirbelthieren rührt die Schärfe der von nahen und entfernten Gegenständen hervorgebrachten Bilder von der Contraction und Anfügungsart der Crystalllinse her, was der Verf. durch theoretisches Raisonnement, aus der Pathologie entlehnte Thatsachen ꝛc. darzuthun sucht. (L'Institut, No. 73. 4. Oct. 1834.)

Miscellen.

Ueber Electricität sind kürzlich von Hrn. Wheaston, Professor am Kings College zu London, mehrere interessante Versuche angestellt und neue Resultate erhalten worden. Indem er die Electricität an 2640 Fuß langen Kupferdrähten fortgehen ließ, welche so vorgerichtet waren, daß man die Endpuncte auf einmal übersehen konnte, gelangte er, mittels sinnreich ausgedachter Apparate, zu dem Schlusse, daß die Schnelligkeit der Electricität an einem Kupferdraht die Schnelligkeit des Lichts in einem planetarischen Raume noch übertrifft. Die Electricität durchläuft nämlich in einer Secunde 288,000 englische Meilen, während das Licht nur 200,000 engl. Meilen in der Secunde macht.

Eine reiche Auswahl von Insecten aus Südafrica, ein Theil der Ausbeute eines 12jährigen Sammelns daselbst hat Hr. C. Fr. Drège zu Hamburg zum Verkauf ausgestellt und die erste Lieferung seines Verzeichnisses mit Preisen ausgegeben. — Die ganze Sammlung beträgt an 4000 Arten, wovon die Coleopteren nahe an die Hälfte ausmachen.

Heilkunde.

Ueber die Vortheile und die dagegen angeführten Nachtheile der Bruchoperation ohne Eröffnung des Bruchsacks.

Von C. Aston Key.

„Diese Operation wurde zuerst von Petit im Jahre 1718 gemacht und von Monro im Jahre 1788 auf's Neue wieder in Anregung gebracht. Später sprachen sich Sir Astley Cooper (Anatomische Beschreibung der Unterleibsbrüche, übers. Weimar 1833 S. 60) und Boyer (Traité des maladies chirurgicales, vol. 8. p. 257) dafür aus.

Ein offenbarer Vortheil dieser Operationsweise ist zunächst der, daß dadurch eine bedenkliche und meistens tödtliche Operation in eine einfache Schnittwunde der Bauchwandungen umgewandelt wird. Die Gefahr darauffolgender Darmentzündung wird dadurch

so verringert, daß sie ferner kaum mit in Rechnung zu ziehen ist. Die Einwürfe, welche ein Ungenannter in dem Edinburgh Journal 1814 dagegen gemacht hat, sind bloß folgende: 1) die Möglichkeit, daß die Einschnürung durch ein Band gebildet werde, welches quer durch den Bruchsackhals läuft, oder daß sich eine Masse übelriechender Flüssigkeit in dem Bruchsacke gesammelt hat; in letzterm Falle kann dieser Inhalt des Bruchsackes ohne Weiteres in die Unterleibshöhle, in welcher diese Flüssigkeit reservirt wird, zurückgebracht werden; im erstern Falle wird die Ursache der Einklemmung sogleich erkannt werden, sobald die Hautdecken eingeschnitten sind: und sollte man alsdann ein Hinderniß in dem Bruchsackhals entdecken, so kann man leicht eine kleine Oeffnung an dem Bruchsackhalse machen, durch welche man gerade bloß das Hinderniß durchschneiden kann. Ueberdieß kommt ein solches Band höchstens einmal in 100 Fällen vor und kann also nicht als gegründeter Einwurf gegen eine allgemeine Methode aufgeführt werden. — Dieser Schriftsteller hat aber den Einwurf wegen des brandigen Zustands der Theile nicht mit beachtet, weswegen ich nachher darauf zurückkommen werde.

Eine sehr bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit dieser Operation, welche sie auch über manche gegen sie zu machende Einwürfe erhebt, ist der Umstand, daß, wenn die Ausführung derselben entweder durch Ungeschicklichkeit des Operateurs oder durch irgend eine Eigenthümlichkeit des Falles selbst nicht ganz gelingt, man immer im Stande ist, die Operation auf die gewöhnliche Weise durch Oeffnung des Sackes zu vollenden; es kann kommen, daß ein Wundarzt große unüberwindliche Schwierigkeiten bei Durchschneidung der Strictur außerhalb des Sackes findet, oder daß er selbst nach Durchschneidung derselben mit der größten Geschicklichkeit nicht im Stande ist, den Bruchinhalt zurückzubringen; dieß ist aber keineswegs eine Verlegenheit für den Operateur, denn setzt er alsdann die Operation auf dem gewöhnlichen Wege fort, so ist weder er noch der Patient in einer üblern Lage, als wenn der Bruchsack gleich zu Anfange geöffnet wäre.

Es giebt aber noch einen Mittelweg zwischen der alten und der neuen Operationsweise und diesen hat Monro gezeigt; er besteht darin, daß man unmittelbar unter der Strictur eine kleine Oeffnung in den Bruchsack macht, eine Hohlsonde einführt, und auf dieser die Strictur und ein kleines Stück des Bruchsackes zugleich durchschneidet. Dadurch wird die Gefahr der Entzündung vermindert und die Zurückbringung des Darmes erleichtert. Bei ungewöhnlicher Festigkeit der Strictur am innern Bauchringe bei'm Leistenbruche macht sich die Durchschneidung der Sehne ohne gleichzeitige Verwundung des Bruchsackhalses unnöthig, und eine Verdickung des Bruchsackhalses bei'm Schenkelbruche ist dieser Modification der Operation sehr förderlich; das scheinen mir aber auch die einzigen Fälle zu seyn, wo sie von Nutzen ist. Ist die Strictur nicht für sich allein zu durchschneiden, so ist die angegebene Modification immer besser, als die vollkommene Spaltung des Bruchsackes; indeß erleichtert sie das Zurücktreten des Bruchinhaltes nicht mehr, als wenn bloß die Strictur außerhalb des Peritoneums eingeschnitten wäre. Zugleich kann man nicht sagen, daß bei dieser Modification der Zustand der Gedärme und des Netzes leichter zu erkennen wäre, als bei einer äußern Einschneidung der Strictur.

Sir Astley Cooper führt als weitern Vortheil dieser Operation auch an, daß man dabei vor einer Verletzung des Darmes sicher ist und bei zufälliger Durchschneidung der art. epigastrica nicht zu befürchten habe, daß die Blutung in die Bauchhöhle stattfinde.

Bei großen, beweglichen sowohl als unbeweglichen Brüchen, ist es immer besser, den Bruchsack nicht zu öffnen, weil bei ihnen die Gefahr einer Entzündung der serösen Fläche noch größer ist.

Diese Einschneidung der Strictur außerhalb des Bruchsackes ist auch besonders vortheilhaft, wenn der Darm oder der seröse Bruchsack bereits in Entzündung begriffen sind, da in diesem Zustande das Manipuliren oder Einschneiden der entzündeten Gewebe die Gefahr, wie jeder zugeben wird, auf eine ungewöhnliche Weise steigern würde.

Es kommen bisweilen Fälle vor, wo sich der Kranke unmittelbar nach der Operation gut befindet, natürliche Ausleerungen bekömmt und eine Besserung in allen Symptomen spürt, wo aber nach zwei oder drei Tagen die Kräfte sinken, der Unterleib schmerzhaft, die Zunge trocken und belegt und der Puls klein und schleimigt wird. Hier erfolgt nach einigen Tagen der Tod und man findet alsdann das früher eingeklemmte Darmstück dunkel gefärbt, zerreißbar und von Entzündung umgeben. Diese Fälle kommen gewöhnlich bei sehr geschwächten Kranken vor, bei welchen schon ein ganz geringer Grad der Entzündung im Stande ist, die Lebenskraft in dem Theile ganz zu erschöpfen. Bei solchen ist natürlich die vorgeschlagene Operation sehr vielversprechend, weil es hier eben darauf ankommt, schon einen geringen Grad von Entzündung zu vermeiden.

Bei großer allgemeiner Schwäche tritt bisweilen nach der Operation ein auffallend schlechterer Zustand ein, welcher Reizmittel nöthig macht, um nur die sinkenden Lebenskräfte etwas aufrecht zu erhalten. Dieß geschieht ohne Entzündung oder Brand, bloß durch den schwächenden Eindruck der Operation. Allerdings tritt derselbe Erfolg auch bisweilen ein, nachdem durch hartnäckige Taxis ein noch nicht entzündeter Darm (wie man ihn noch nach dem Tode findet) zurückgebracht worden ist; dieß ist aber bloß ein Beweis, daß auch ohne Operation eine rohe Behandlung des Darmes Desorganisation dieses Organs durch einen geringen Grad von Entzündung herbeiführen kann.

Gewöhnlich wird die Taxis viel zu lange versucht, ehe man zu der Operation schreitet, welche man als Handlung der Verzweiflung erst in der äußersten Gefahr unternimmt, wann in Folge des Verschubs in der angewandten Gewaltthätigkeit bereits keine Aussicht mehr auf günstigen Erfolg ist. Die Folge eines Verfahrens, wodurch ein gequetschter Theil bloßgelegt wird, sehen wir aber bereits bei äußern Quetschungen. Ist dabei die äußere Haut nicht verletzt, so zertheilt sich die darauffolgende Entzündung ohne Zerstörung der Textur des Theiles. Begleitet aber eine kleine Wunde die Quetschung, so folgt eine Verjauchung des Zellgewebes, übermäßige Eiterung und höchst langsame Heilung. Aehnlich verhält es sich mit dem durch die Taxis gequetschten Darme oder Netze, und der Analogie nach, ist schon zu schließen, daß alsdann das Aufschneiden des Bruchsackes die traurigsten Folgen haben müsse.

Durch die vorgeschlagene Modification des Bruchschnitts werden mehrere der bei Durchschneidung der Einschnürung vorkommenden Zufälle größtentheils vermieden oder wenigstens bedeutend gefahrloser gemacht: so z. B. die Blutung, welche auf keinen Fall in die Bauchhöhle hinein statthaben kann. Auch werden die Gefäße selbst seltner verletzt, weil sowohl bei Leisten- als Schenkelbrüchen die Hohlsonde so gelegt wird, daß die Arterien dahinter liegen bleiben. Eben so ist man vollkommen sicher, den Darm nicht mit dem Messer zu verletzen, während derselbe bei der gewöhnlichen Operationsweise gar nicht selten verwundet wird. — Bringt man dagegen den Darm nach Eröffnung des Bruchsackes vollkommen zu Gesicht, so geschieht es selbst, nachdem bereits die Einschnürung durchschnitten ist, bisweilen, daß, so wie man den Darm unter der Strictur hervorzieht, unmittelbar Kothflüssigkeit nachstürzt, weil, entsprechend dem einschnürenden Bande, ein geschwüriger Streifen auf dem Darme zu bemerken ist. Dieser Fall kann bei Durchschneidung der Strictur ohne Oeffnung des Bruchsackes natürlich nicht vorkommen. Bisweilen findet man auch am Bruchsackhalse kleine Eiterensammlungen und Entzündungssymptome nach Eröffnung des Bruchsackes. Ich will nun zwar nicht behaupten, daß dieser Zufall nicht auch eintreten könne, wenn der Bruchsack ganz gelassen wird; doch ist auch nicht zu läugnen, daß die Gefahr der Eiterung beträchtlich vermindert seyn würde, wenn der Bruchsack unerdffnet bliebe und daher die Entzündung auf einem mindern Grad erhalten würde.

Es ließen sich nun mehrere Umstände anführen, welche, meiner Ansicht nach, als Vortheile dieser Operationsweise zu betrachten sind, welche ich aber übergehe, weil dieselben von Andern als Einwürfe dagegen betrachtet werden, wie überhaupt kaum ein Lehrsatz in der Chirurgie ist, welcher nicht von dem einen für, von dem andern gerade gegen dieselbe Ansicht angeführt worden wäre. Ich gehe daher jetzt zur Beleuchtung der Einwürfe über, welche gegen

den Bruchschnitt ohne Eröffnung des Bruchsacks gemacht worden sind.

Schon Petit sagt, daß der Einwurf, den man gegen diese Operationsweise gemacht habe, daß dieselbe nämlich schwierig auszuführen sey, unrichtig, aber selbst, wenn er richtig wäre, ungültig sey, sobald die Methode selbst als nützlich und ausführbar erkannt wäre. Ein andrer Einwurf, daß die Bruchsackflüssigkeit bei dieser Methode in die Bauchhöhle zurückgebracht werde, hat gar keine Gültigkeit, denn bei jedem ohne Operation zurückgebrachten Bruche geschieht ja dasselbe ohne Schaden. Diese Flüssigkeit ist eine natürliche Absonderung seröser Häute und für dieselben daher ein naturgemäßer Reiz. Der Einwurf, daß, wenn der Darm oder das Netz in fast brandigem Zustande ist und, in den Unterleib zurückgebracht, eitert oder zerreißt, der Koth nun keinen Ausfluß durch den Bauchring hat und sich daher in der Bauchhöhle verbreitet und den Kranken zu Grunde richtet, fällt weg, sobald man bedenkt, daß die angeführte Operationsmethode gar nicht in allen Fällen anwendbar seyn soll, und daß namentlich brandige Brüche, solche, welche mit Massen von Darmflüssigkeit überfüllt sind, oder fremde Körper enthalten, immer Ausnahmen bilden müssen. Auch Richter spricht sich gegen die Operation aus und stützt sich dabei auf folgende Einwürfe: 1) Der Fall, in welchem die Operation hauptsächlich passend wäre, nämlich bei Verwachsung der Bruchtheile mit einander und mit dem Bruchsacke (in welchem Falle bei'm Einschneiden des Sackes der Darm so leicht verletzt wird), ist dennoch für diese Methode nicht geeignet, weil der Bruchinhalt nicht zurückgebracht werden kann, ohne daß die Verwachsungen desselben gelöst würden, und hierzu wäre nur die Eröffnung des Bruchsackes nöthig; — 2) die Ausführung der Operation ist bisweilen ganz unmöglich, indem die Ausdehnung des Bruchsackes verhindert, daß der Finger oder die Hohlsonde bis zum innern Bauchringe eingeschoben werde, und zwar ist diese Schwierigkeit am größten bei kleinen, runden, unmittelbar vor dem Bauchringe liegenden Brüchen und bei stark beleibten Personen; — 3) dadurch, daß der Bruchsack im Scrotum u. s. w. zurückbleibt, hat der Kranke bei weitem weniger Hoffnung auf Radicalcur bei der vorgeschlagenen neuen Methode; — 4) der Bruchinhalt ist bisweilen brandig oder dem Brande nahe, obgleich dieser Zustand erst erkannt werden kann, wenn die Theile vollkommen bloßgelegt sind; in solchem Falle würde man alsdann bei nicht eröffnetem Sacke unwissender Weise bereits gangränescirende Theile in den Unterleib zurückbringen und den Tod veranlassen; — 5) sind die Bruchtheile untereinander und mit dem Sacke verwachsen, so ist die Reduction ohne Eröffnung des Sackes entweder ganz unmöglich, oder sie veranlaßt eine so beträchtliche Zusammenschnürung der Bruchtheile innerhalb der Bauchhöhle, daß ein tödtlicher ileus die Folge ist; — 6) findet sich bisweilen im Bruchsacke eine beträchtliche Menge reizender Flüssigkeit und kann, in den Unterleib zurückgebracht, eine tödtliche peritonitis veranlassen; — 7) endlich ist die Methode gar nicht brauchbar, wenn die Einschnürung nicht vom Bauchringe, sondern vom Bruchsackhalse oder irgend einem andern Theile des Bruchinhaltes abhängt — Dagegen führt Richter zu Gunsten der Operation doch auch an, daß es unvernünftig sey, die Beobachtung, nach welcher der Brand schon nach sehr kurzer Zeit der Einklemmung und wenn, den Symptomen nach, die Gangrän noch sehr fern ist, unerwarteter Weise bisweilen eintrat, als einen Einwurf zu betrachten, da gewiß kein Wundarzt sich scheuen würde, zu derselben Zeit, wenn es ihm gelänge, durch die Taxis den Bruch zurückzubringen; eben so wenig, als man die Taxis und ihre verschiedenen Methoden verwerfen darf, eben so wenig ist wegen der Gefahr des so früh eintretenden Brandes der Bruchschnitt ohne Eröffnung des Sackes in allen Fällen zu verwerfen.

Was nun die Schwierigkeit der Ausführung der Operation betrifft, so scheint es mir, daß nicht allein dieser Einwurf kein wahrer Grund gegen eine gute Operation ist, sondern daß man auch diese Schwierigkeiten übertrieben hat. Die neuern genauen Kenntnisse in der Anatomie der Brüche beseitigen einen großen Theil der Schwierigkeit, welche indeß immer noch da ist, so lange man nicht eine bestimmte Methode zur Erleichterung der Operation annimmt. Nach der Ausdehnung, bis zu welcher man die Einschnürung gewöhnlich durchschneidet, um den Bruchinhalt zurückzubringen, könnte man glauben, daß dieser Einschnitt noch größer seyn müsse, wenn der Sack nicht geöffnet ist und wenn also der Wundarzt den Vortheil hat, so direct auf den vorgefallenen Darm- und Netztheil einzuwirken. Ich habe dagegen das Gegentheil gefunden. Wird die Strictur von der Höhe des Bruchsacks aus gelöst, so werden Theile eingeschnitten, welche nichts zur Einschnürung des Bruches beitragen, wie z. B. der Bruchsack und die Zellschicht zwischen ihm und dem sehnigen Rande, welcher die Einschnürung bildet. Wird das Messer daher unmittelbar an das einschnürende sehnige Band allein angesetzt, so bedarf es bloß eines kleinen Einschnitts, welcher in zwei von mir operirten Fällen nicht breiter war, als die Klinge eines Bruchmessers. Sobald das sehnige Band durchschnitten ist, dehnen sich die darunter liegenden Theile sammt dem Bruchsackhalse aus und bieten dem Rücktritte des Bruchinhaltes keinen Widerstand mehr. Ueberhaupt glaube ich, daß in jedem Falle von Einklemmung schon ein sehr geringer zu dem vorhandenen hinzukommender Raum hinreicht, um die Theile vom Druck zu befreien und ihren Rücktritt zu gestatten. Dieß erkennt man auch aus der Leichtigkeit, mit welcher der gesammte Bruchinhalt zurücktritt, sobald es nur gelungen ist selbst das kleinste Stückchen des Netzes oder Darmes in die Bauchhöhle zurückzubringen.

Der Einwurf, welcher in dem flüssigen Inhalte des Bruchsacks gesucht wurde, wird wohl in neuerer Zeit gar nicht mehr gemacht werden.

Eine Verwachsung des Darmes dagegen kann in der That verhindern, daß derselbe zurückgehe, bevor der Bruchsack geöffnet ist. Die Gegenwart von Flüssigkeit in dem Sacke wird nun in den meisten Fällen hinreichen, um zu bestimmen, daß der Darm frei oder nur ganz leicht durch frische plastische Ausschwitzung angeheftet sey. Die Abwesenheit von Flüssigkeit dagegen giebt besonders bei einem harten und gegen Berührung empfindlichen Bruche den Verdacht, nicht aber die Gewißheit, daß Verwachsung stattfinde. Wird unter solchen Umständen der Sack geöffnet, so reicht eine sehr geringe Kraft hin, um den angewachsenen Darm zu lösen; dieß geschieht allerdings nicht durch den Druck, welchen die Geschwulst bei der Taxis erleidet; ist dagegen die Strictur gelöst, so daß der Darm in die Unterleibshöhle zurückzutreten vermag, so werden wahrscheinlich die dünnen faserstoffigen erst seit wenig Stunden gebildeten Verwachsungen zerreißen, sobald ein Druck auf die Geschwulst ausgeübt wird. Dieß ist indeß bloß eine Meinung, über welche die Erfahrung noch entscheiden muß. Sollte indeß der Darm bei diesem Versuche nicht zurückgehen, so kann der Wundarzt ja immer noch den Bruchsack öffnen, und die Operation auf die gewöhnliche Weise beendigen.

Großes Gewicht ist in neuerer Zeit darauf gelegt worden, daß es nöthig sey, frische Verwachsungen zwischen den Darmwindungen selbst zu lösen, bevor der Bruchinhalt zurückgebracht werde, weil sonst die peristaltische Bewegung gehindert sey und der Tod dadurch herbeigeführt werde. Dieß kann indeß bloß der Fall seyn, wenn der Darm in einem sehr spitzen Winkel gebogen und angeheftet ist, was indeß selten vorkommt. Häufig starben wohl solche Kranke, selbst wenn man leichte Verwachsungen an einem Darmconvolut fand, bloß an der Peritonitis in Folge der Einschnürung; denn bisweilen erfolgt auch der Tod unter ganz gleichen Erscheinungen, und doch findet man nach dem Tode die früher eingeklemmte Darmschlinge ganz frei und ohne Verwachsung in der Bauchhöhle liegen. Solche Verwachsungen sind Folge von Entzündung, nicht aber Ursache derselben oder anderer ungünstiger Umstände.

Findet indeß eine Anwachsung des Darmes an der Mündung des Bruchsacks statt, so scheint es mir allerdings nöthig, den Bruchinhalt bloßzulegen, um ihn von seiner Anwachsung zu befreien. Geschähe dieses nicht, so würde der Darm in einem sehr spitzen Winkel, durch welchen eine Art von Klappe für den Durchgang des Kothes gebildet würde, an die Bruchsackmündung angeheftet bleiben. Solche Fälle sind selten, kommen aber doch vor und würden immer unglücklich ausfallen, wenn der Bruchsack nicht geöffnet würde. Ich möchte daher die Regel geben, daß, so oft sich nach Durchschneidung der Strictur ohne Eröffnung des Sackes ungewöhnliche Schwie-

rigkeit zeigt, den Inhalt zurückzubringen, oder, so oft der Inhalt bloß unvollkommen zurückgebracht werden kann und immer wieder herabtritt, man von allen weitern Versuchen abstehen und sogleich den Bruchsack eröffnen müsse. Auf diese Weise könnte der Operateur nie in Verlegenheit gerathen: findet er nämlich bei der neuen Operationsmethode Schwierigkeit, so kehrt er zu der alten zurück.

In Bezug auf unbewegliche Darmbrüche kann eine Verschiedenheit der Meinung obwalten, ob die Ursache der Einschnürung hier beseitigt werden dürfe, ohne den Bruchsack zu öffnen. Die Einschnürung rührt hier meistens von einer mechanischen Verstopfung durch Koth her; man findet daher bei Eröffnung des Bruchsackes den Darm auch nicht im Zustande übermäßiger Congestion, sondern vielmehr von der hellrothen Farbe des ersten Stadiums der Entzündung. Hierbei kann aber die Bloßlegung des Darmes offenbar nicht vortheilhaft wirken, während zugleich die Entleerung des Darmes auch bei uneröffnetem Bruchsack, nach Einschneidung der Communicationsöffnung zwischen ihm und der Bauchhöhle mit gleicher Leichtigkeit geschehen kann. Die Beseitigung von Druck, die Anwendung von Calomel und Opium, um die Thätigkeit des Darmes auf kurze Zeit zu beruhigen und einige Stunden darauf ein mildes Abführmittel, werden in einem solchen Falle vollkommen hinreichend seyn. Die Eroffnung des Bruchsackes, um die Verwachsungen zu lösen, ist, wenn diese Lösung möglich ist, zum wenigsten sehr gewagt; im entgegengesetzten Falle aber nutzlos; und selbst, wenn in einem solchen Falle der Darm mit daran hängenden Stücken des Bruchsackes (welche ausgeschnitten worden sind) zurückgebracht wird, so darf man sich davon nichts versprechen, denn die Schnittfläche des Stückchens des Bruchsacks wird höchst wahrscheinlich auf's Neue wieder anwachsen, wo sie irgend mit dem Peritoneum in Berührung kömmt. Sind die vorhandenen Anwachsungen normale Anheftungen, wie, z. B., wenn der Blinddarm in dem Bruche liegt, so ist nichts zu thun, als daß man die Strictur etwas weiter durchschneidet, als bei gewöhnlichen Brüchen, um selbst einem verhärteten Kothstücke den Durchgang zu gestatten.

Im Anfange glaubte ich, daß ein angewachsenes Netzstück, neben welchem auf's Neue eine Darmschlinge herabgetreten und eingeklemmt worden sey, bei der neuen Operationsmethode beträchtliche Hindernisse darbieten könne; der erste Fall aber, welcher mir von dieser Art vorkam, ein alter, unbeweglicher Nabelbruch, in welchen neuerdings eine Darmschlinge herabgetreten war, überzeugte mich vom Gegentheil, indem der Darm, sobald der sehnige Rand eingeschnitten war, schon bei'm leichtesten Drucke zurückwich. So scheint es mir überhaupt, daß die angenommene Einschnürung durch das angewachsene Netz sehr häufig bloß eingebildet ist und die Einklemmung auch bei solchen Brüchen von der relativen Enge des Bruchsackhalses herrührt.

Nach Eröffnung des Sackes findet man bisweilen das Netz so verändert, daß es nicht zurückgebracht werden kann; alsdann soll man den verdickten Theil lieber wegschneiden, als ihn in dem Sacke liegen lassen, wo er bloß eine Veranlassung von Reizung geben würde. Daß dieß sich nicht ausführen läßt, wenn der Sack ganz bleibt, ist indeß kein gültiger Einwurf. Die Gefahr der Reizung ist geringer, wenn der Sack nicht eröffnet wird, auch würde sich der Kranke nicht in üblerm Zustande befinden, als dann, wenn der Bruch durch Taxis zurückgebracht ist, und das verdickte, angewachsene Netz in dem Sacke liegen blieb. Den Bruchsack zu öffnen, bloß um verdicktes Netz zu beseitigen, möchte doch nicht sehr räthlich seyn, und wer dieß rathen sollte, der könnte eben so gut verlangen, man solle mit dieser Operation gar nicht warten, bis Einschnürung des Darmes eintrete.

Brandiger Zustand des Darmes macht die Eröffnung des Bruchsackes unumgänglich nothwendig. Nun haben einige erfahrene Wundärzte die Beobachtung gemacht, daß bisweilen der Darm brandig gefunden wird, selbst wenn vor der Operation auch kein einziges Symptom den Verdacht auf Brand leitete; indeß scheint es nicht, als habe man sich bis jetzt besondere Mühe gegeben, eine genaue Diagnose der Umstände zu erlangen, unter welchen Gangrän wirklich stattfindet. Auch kann ich nicht gerade behaupten, daß in allen Fällen eine solche Diagnose erreichbar seyn werde; indeß läßt sich doch denken, daß bei sorgfältiger Aufmerksamkeit auf die Zufälle, welche dem Brande vorausgehen, hinreichende Merkmale erlangt werden würden, um die Handlungsweise des Wundarztes in allen Fällen zu leiten. Bei der gewöhnlichen Bruchoperationsmethode ist es nicht besondere Aufgabe des Wundarztes, gewöhnliche Einklemmung und Brand von einander zu unterscheiden, es ist hinreichend, wenn er nur den Zustand des Darms erkennt, nachdem der Bruchsack geöffnet ist; und daher kömmt die geringe Genauigkeit, welche jetzt bei der Diagnose des Brandes stattfindet.

Die gewöhnlichen Zeichen eines brandigen Zustandes des Darms sind deutlich genug: die Geschwulst verliert ihre Elasticität und Festigkeit, ihre Oberfläche wird empfindlich und selbst entzündet, die Haut hängt nun fest mit den darunter liegenden Bruchhüllen zusammen; es stellt sich bisweilen Infiltration des Zellgewebes unter derselben ein, so daß sich der Theil entweder ödematös oder emphysematös anfühlt und bei'm Fingerdruck Gruben behält. Wird nun nicht operirt, so stellt sich Ulceration oder stellenweise Brand ein und es erfolgt endlich rother Erguß, worauf sich der Kranke etwas erleichtert fühlt. Solche Veränderungen sind zu auffallend, als daß sie verkannt werden könnten. Bisweilen aber fehlen dieselben, und dann ist die Gegenwart des Brandes sehr schwer zu beweisen: gewöhnlich betrachtet man alsdann den Zustand des Unterleibs noch als das beste Merkmal für die Beurtheilung des Zustandes des Darmes. Der Darm kann vollkommen brandig seyn, ohne daß die Bruchbedeckung eine Veränderung erleidet, besonders dann, wenn schon frühzeitig nach der Einklemmung sich Flüssigkeit nicht in das Zellgewebe, sondern in die Bruchsackhöhle ergossen hat; alsdann berühren sich Bruchsack und Darm nicht: und der erstere nimmt auch weniger an der Entzündung des letztern Theil, als wenn sie mit einander verklebt sind. Indeß ist der Zustand des Unterleibes dabei sehr verschieden; bisweilen ist er außerordentlich empfindlich, selbst wenn der Bruchinhalt noch wenig verändert ist; andere Male ist der Unterleib vollkommen frei von Schmerz oder Spannung, selbst wenn der Brand schon beträchtliche Fortschritte gemacht hat. Die Unterleibsentzündung bei einer Einklemmung hängt von dem Grade der Anfüllung des Darmcanals zur Zeit der Einklemmung ab. Ist der Darm oberhalb der Einklemmung leer, so sind die Zufälle mehrere Tage lang äußerst gering, fast unbemerklich. Ist die Einschnürung des Darmes so fest, daß sehr schnell Brand eintritt, ohne vorher eine allgemeine Unterleibsentzündung zu veranlassen, so ist das Gefühl von Uebelseyn oft sehr gering, dagegen sind die Kräfte des Kranken bei weitem mehr deprimirt, als bei gewöhnlichen Einklemmungen. Größere Aengstlichkeit im Aussehen, größere Schwäche des Pulses mit dunstender Haut, große Abneigung des Kranken vor Berührung des Bruches geben Verdacht auf entstehenden Brand. Einmal bemerkte ich während der Operation einen übeln Geruch, noch ehe der Sack geöffnet war, welcher von dem brandigen Zustande des Darmes herrührte. Ein solcher Factor kann in den meisten Fällen von Sphacelus nachgewiesen werden, und man müßte sich daher immer von dem Mangel desselben überzeugen, ehe man den Bruchinhalt zurückbringen wollte, ohne den Sack zu eröffnen. Indeß stellt sich dieser Geruch nicht bei anfangendem Brand, sondern erst dann ein, wenn die Desorganisation der Darmhäute eine Durchschwitzung der Darmflüssigkeit oder des Darmgases gestattet. Die Zeitdauer der Einklemmung giebt uns gar keine Bestimmung, ob Brand da sey oder nicht. Bisweilen kömmt es vor, daß der Darm noch brandig abstirbt, nachdem er schon in die Unterleibshöhle zurückgebracht ist, und der Koth geht alsdann eine Zeitlang durch die Wunde ab. Dieser Zufall kömmt sogar vor, wenn der Darm zur Zeit der Operation noch vollkommen gesund schien. In solchen nicht gar seltenen Fällen bildet sich ein kleiner brandiger Fleck, etwa von der Größe eines Zweigroschenstücks, und die Ränder der Oeffnung verwachsen alsdann mit der benachbarten Peritonealfläche, und zuletzt schließt sich die Oeffnung durch eine neue Membran. Solche Fälle scheinen für die Operation ohne Eröffnung des Bruchsackes durchaus ungünstig, aber es fragt sich, was wohl die Ursache dieses Brandigwerdens des Darmes in solchen Fällen ist; offenbar nicht bloß die Einklemmung, sondern auch die Entzündung in Folge des Bloßlegens und Manipulirens des Darmes. Würde in solchen Fällen der Darm durch Taxis zu derselben Zeit zurückgebracht, wo die Operation gemacht wird, so würde ohne Zwei-

fel die Circulation in den Darmgefäßen sich wiederherstellen, während durch die Entblößung des Darmes dieser entzündet, geschwächt und dadurch zum Brande disponirt wird. Es scheint mir daher, als wenn gerade diese Fälle für die Operation ohne Eröffnung des Bruchsackes ganz besonders günstig wären, indem dadurch die Gefahr des Brandes beträchtlich vermindert wird. Aber selbst, wenn Brand nach dem Zurückbringen des Darmes eintritt, so ist es noch nicht gewiß, daß Kothextravasat erfolgen werde. Der Peritonealüberzug des Darmes kann alsdann mit den benachbarten serösen Flächen verwachsen und den Ausfluß des Darminhalts verhindern; und die Naturhülfe zur Verhinderung eines Extravasates kann sicherer eintreten, wenn das Peritoneum nicht verwundet ist, als wenn eine ungehörige Entzündung durch Eröffnung des Bruchsackes darin angeregt ist.

Eine ungewöhnliche Anschwellung des Netzes als Bruchinhalt erschwert bisweilen die Operation außerordentlich, und selbst bei weiter Bruchpforte gehören bisweilen mehrere Tage dazu, ehe es gelingt, die ganze Netzportion zurückzubringen. Dieses wird aber offenbar sehr erleichtert, wenn der unnachgiebige Ring an der Bruchpforte außerhalb des Bruchsackes durchschnitten wird.

Den Fall von Verdickung des Bruchsackhalses und daher rührende Einschnürung des Darmes darf ich nicht mit Stillschweigen übergehen, denn wo diese Art der Einschnürung stattfindet, da muß der Bruchsack immer geöffnet werden. Indeß ist dieser Fall, wie ich glaube, äußerst selten, und in manchen Fällen mag wohl die vermeintliche Verdickung des Peritoneums eigentlich darin bestanden haben, daß ein Streifen der fascia propria den Bruchsackhals umgab. Bevor die Anatomie der Cruralbrüche genau studirt war, glaubte man, jede Einklemmung derselben werde entweder durch das Gimbernat'sche Band, oder wenn dessen Durchschneidung nichts half, durch eine Veränderung des Peritonealsackes gebildet. Es giebt aber sehr wenige Cruralbrüche, in welchen man nicht finden sollte, daß nach Durchschneidung des Gimbernat'schen Bandes eine feste Einschnürung durch das sehnige Band an der Einmündung der Cruralscheide gebildet werde. Dieß mag wohl oft für Verdickung des Bruchsackhalses angesehen worden seyn. Indeß kommt diese allerdings in äußerst seltenen Fällen vor und verlangt dann jedesmal die Eröffnung des Bruchsackes.

Bisweilen bleiben die Einklemmungssymptome auch nach der Reposition des Bruches durch Taxis unverändert; dieß geschieht, wenn der Darm sammt einer ihn noch umgebenden Einschnürung zurückgebracht wurde, alsdann ist eine rasche und bestimmte Behandlungsweise erforderlich und es muß der Sack geöffnet werden, sobald antiphlogistische Mittel ohne Erfolg angewendet worden sind.

Die französischen Chirurgen legen großes Gewicht auf die Gefahr der reduction en bloc oder der Reposition der Bruchgeschwulst sammt ihrem Bruchsacke. Ich war einmal bei der Operation eines Cruralbruches zugegen, bei welchem der Operateur den Bruchsack für den Darm ansah und ihn endlich mit großer Gewalt zurückbrachte. Die Einklemmungssymptome hörten aber nicht auf und bei der Section fand sich, daß der Bruchsack mit seinem Inhalte auf sich selbst umgeschlagen und unter die fascia transversalis gedrängt war. Dieß geschieht nie bei der Taxis. Bei der von mir vorgeschlagenen Operation ist es unmöglich, den Bruch mit seinem Bruchsacke bei fortbestehender Einschnürung zurückzubringen, weil alsdann die Strictur außerhalb des Sackes bereits durchschnitten ist; so daß alsdann kein beträchtlicher Druck (der doch allein die so eben erwähnte Umstülpung zu Wege bringen könnte) nöthig ist, um den nun nicht mehr eingeklemmten Bruch zurückzubringen. Ueberhaupt aber sollte man nie einen stärkern Druck anwenden. Konnte nach gehöriger Durchschneidung der Einschnürung der Darm nicht leicht zurückgebracht werden, so muß man dieß nicht durch Anwendung von Gewalt erzwingen wollen. Und wenn die gewöhnlich bei der Taxis angewandte Gewalt nicht im Stande war, den Bruch mit seinem Sacke zurückzudrängen, so ist auch nicht zu fürchten, daß dieses statt haben werde, wenn, wie bei meiner Operationsweise, ein mäßigerer Grad des Druckes in Anwendung kömmt. (A Memoir on the advantages and practicability of dividing the stricture in strangulated hernia on the outside of the sack. By *G. Aston Key.*)

Miscellen.

Kleine Knochenhervorragungen befinden sich an den Wirbelknochen des Rückgrats; die, welche sich an den 2 letzten Rückenwirbeln befinden, haben ihren Sitz an der Basis und hinter den proc. transversalibus und bilden für die Sehne des musc. longissimus dorsi Anheftungspuncte, wofür man bisher fälschlich die Gelenkfortsätze hielt. Aehnliche Hervorragungen befinden sich an den Halswirbeln, von welchen der an der Vorderseite des proc. transversalis des sechsten Halswirbels der deutlichste ist. Hr. Chassaignac nennt ihn tuberculus carotideus, weil die art. carotis vor und zum Theil neben ihm liegt; er ist sehr leicht durch die dünnen, ihn bedeckenden Weichtheile hindurchzufühlen und gewährt dadurch, daß man durch ihn den sechsten Halswirbel leicht erkennen und die Lage der verschiedenen in der Nackengegend befindlichen Organe genau bestimmen kann, in chirurgischer Hinsicht großen Vortheil. (The Lancet, 24. Mai 1834.)

Die Heilung eines Wasserscheuen kam unter Dr. Dubetat dadurch zu Stande, daß man dem Kranken 2 Pfund Blut entzog und während des Anfalls sehr starken Weinessig zu trinken gab. Er trank etwa 3 Unzen davon und der Anfall war sogleich gehemmt. Man ließ darauf noch 20 Unzen Blut und der Kranke blieb 2 Stunden ruhig. Jetzt schien ein neuer Anfall eintreten zu wollen, aber mit einem Glase Weinessig wurde ihm vorgebeugt. (The Lancet, 10. Mai 1834.)

Die Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge, selbst wenn sie in die Hornhaut oder sclerotica eingedrungen sind, bewirkte Dr. Krimer dadurch, daß er in einem Augenschälchen mit einer Mischung von 20 Tropfen reiner Salzsäure und 2 Unzen Rosenwasser und 1 Drachme Quittenschleim das Auge bäht, wodurch das Eisen in 10 Minuten aufgelöst ist. Nachher wird das Auge mit Milch gewaschen und gegen die nachfolgende conjunctivitis mit kalten Umschlägen bedeckt. (Hufeland's Journ. 1834. September.)

Berichtigung. — Notizen No. 871. Band XL. S. 197., Zeile 15 v. u. heißt es, in einem Auszuge der Abhandlung Czermack's über die Spermatozoen, irrigerweise: Nitsch rechnet sie (die Spermatozoen) zu den Cercarien; dafür muß es heißen: — Selbst noch nach Nitsch's getreuer Beschreibung der Spermatozoen rechnen sie die meisten unrichtig zu den Cercarien, aber ꝛc.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie et Physiologie des Annexes du foetus. Mémoire qui a remporté un des premiers prix accordé en 1834 par la société chirurgicale d'Emulation. Par *F. Bouisson.* Paris 1834. 8.

On the natural and mathematical laws concerning population, vitality and mortality; the modifications, which the law of mortality receives, when referred to different classes of people and generally the Movements of Population in its progress of Renewal; with new tables of Mortality etc. By *Francis Corbaux.* London 1833.

Das Schwefelbad von Sebastiansweiler (in der Nähe von Tübingen), beschrieben von H. F. Autenrieth. M. Abb. Tübingen 1834. 8. IV.

The Surgeons practical Guide in Dressing and in the methodic Application of Bandages; illustrated by numerous Engravings. By *Thomas Cullen,* M. D. London 1834.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 931. (Nro. 7. des **XLIII.** Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Anatomische Injectionen in Gefäße des Fötus, um einige Eigenheiten seiner Circulation nachzuweisen.

Von Dr. John Reid.

„Drei Fötus wurden in folgender Weise injicirt: Eine rothe Injectionsmasse wurde in die vena cava inferior aufwärts und zu gleicher Zeit eine gelbe Injectionsmasse in die vena cava superior abwärts und beide so viel wie möglich in gleicher Quantität und mit gleicher Gewalt eingespritzt, in der Absicht, um eine Nachahmung der Strömungen, welche während des Lebens des Fötus durch diese Gefäße fließen, zu versuchen. Da es unmöglich ist, daß eine Person beides bewerkstelligen könnte, so war es nöthig, zwei Spritzen zwei Personen anzuvertrauen; und dieß mußte das Gelingen des Experiments noch ungewisser machen. Vorzüglich hatte man bei diesen Injectionen den Wunsch, wo möglich herauszubringen, wie weit die Eustach'sche Klappe die Vermischung der beiden Ströme hindere, welche durch die beiden Hohladern in den rechten Vorhof gelangen; und (vorausgesetzt, daß die Eustach'sche Klappe in der That die Wirkung hat, die beiden Ströme eine Strecke lang getrennt zu halten, indem sie den größten Theil des aufsteigenden Stromes direct in den linken Vorhof durch das foramen ovale leitete) ob diese beiden Ströme auch noch in ihrem weiteren Laufe getrennt blieben, — so daß der längs der aorta laufende durchaus zu den Gefäßen des Kopfes und der obern Extremitäten gelange und der durch den ductus arteriosus die absteigende aorta fülle.

Der erste Versuch wurde mit einem viermonatlichen Fötus gemacht. Durch ein Versehen wurde die Injection nicht durch die v. cava superior herabgetrieben und die in die v. cava inferior bewirkte Einspritzung war in geringer Quantität. Als wir das Herz untersuchten, fanden wir, daß die rothe Masse in die v. cava inferior eingegangen, daß etwas in den rechten Vorhof gelangt, aber der größte Theil mittelst der Eustach'schen Klappe durch das foramen ovale in den linken Vorhof geleitet worden war, so daß das ganze linke Herz gefüllt war, während nicht ein Tropfen Injectionsmasse in die rechte Herzkammer übergegangen war.

Dieser Versuch war also doch nicht ganz nutzlos, denn er zeigte wenigstens in diesem Falle, daß eine durch die v. cava inferior aufsteigende Flüssigkeit leichter in die linke, als in die rechte Seite des Herzens gehe. Daß ein Theil der Injection in den rechten Vorhof gehen werde, hätte man erwarten sollen, denn, obgleich die Eustach'sche Klappe, wenn sie vollständig ist, die v. cava inferior von der Höhle des rechten Vorhofs fast völlig trennt, so kann sie doch den Durchgang der Flüssigkeit in den rechten Vorhof nicht ganz hindern, wenn der Raum dieser Höhle nicht durch die Blutsäule eingenommen ist, welche durch die vena cava superior herabsteigt.

Der zweite Versuch wurde bei einem ausgetragenen Fötus gemacht. Bei der Untersuchung fanden wir, daß, obgleich die beiden Ströme hauptsächlich in der Richtung liefen, welche wir bei dem dritten Experiment beschreiben werden, doch einige Vermischung statt gehabt hatte. Allein dieselbe war nicht beträchtlich. Diese Vermischung konnte von zwei Ursachen herrühren. Erstens nimmt man an, daß die Eustach'sche Klappe bei dem ausgetragenen Fötus weniger vollständig, als in früheren Perioden ist; und zweitens war die Injection nicht so gut bewerkstelligt, als es hätte seyn sollen, weil es so sehr schwierig ist, daß zwei Personen ganz genau zu derselben Zeit anfangen und aufhören und gleiche Kräfte anwenden.

Der dritte Versuch wurde, nach der Größe und der Lage der Testikel zu urtheilen, an einem Fötus von sieben Monaten gemacht. Man trug Sorge, durch vorausgeschickte Uebungen, die beiden Ströme so gleichförmig wie möglich einzuspritzen. Als wir nun die rothe Injection aufwärts verfolgten, fanden wir, daß sie durch das foramen ovale gegangen war und die linke Seite des Herzens gefüllt hatte, ohne Beimischung von gelber Injectionsmasse, mit Ausnahme einer Wenigkeit an dem hintern Theile des rechten Vorhofs.

Nicht ein Tropfen der gelben Masse schien die rothe in die linke Seite des Herzens begleitet zu haben. Von der linken Seite des Herzens stieg sie in die aorta aufwärts und füllte alle großen Gefäße, welche nach dem Kopfe und den obern Extremitäten gehen. Die Injection in alle diese Gefäße hatte nicht die geringste Spur von Gelb

Als wir die gelbe Injection abwärts verfolgten, fanden wir, daß sie den rechten Vorhof füllte, frei von Beimischung, ausgenommen, wie schon erwähnt, am hintern Theile des Vorhofs. Von dem rechten Vorhofe ging sie in den rechten Ventrikel, von da in die Lungenarterie und füllte den ductus arteriosus und die zu den Lungen gehenden Zweige. Indem sie in die aorta eindrang, ging sie in diesem Gefäße abwärts und füllte es vollständig ohne Beimischung von Roth; und so waren alle Zweige der aorta thoracica und abdominalis mit gelber Masse gefüllt. Alle rothe Masse war nach dem obern Theile des Körpers gegangen In einem Versuche dieser Art geht die Injection, nachdem sie den linken Vorhof gefüllt hat, in die Lungenvenen, aber während des Lebens des Fötus müssen diese Venen durch das von den Lungenarterien zurückkehrende Blut gefüllt seyn. Wäre die Injection hinlänglich fein gewesen, so würde sie von den Lungenarterien in die Lungenvenen übergegangen seyn und dann würde einige Beimischung von gelber Masse in dem linken Vorhofe vorhanden gewesen seyn.

Obgleich man bezweifeln mag, daß diese beiden Ströme sich im lebenden Fötus so vollständig getrennt halten, wie sie es in dem letzten Experimente gethan zu haben scheinen, so ist man doch durch das Resultat dieser drei Injectionen berechtigt, zu schließen, daß das von der Placenta zurückkehrende Blut hauptsächlich nach dem Kopfe und den obern Extremitäten gelange, und daß der untere Theil des Körpers hauptsächlich durch das Blut versorgt wird, welches durch die v. cava superior zurückkehrt, oder, mit andern Worten, durch Blut, welches schon eine Circulation in dem Körper gemacht hat.

Ueber den Serapistempel zu Pozzuoli bei Neapel, nebst Bemerkungen über gewisse Ursachen, welche die Periodicität großer geologischer Wirkungen veranlassen können

ist der Geological Society zu London ein Brief des Hrn. Charles Babbage an Hrn. W. H. Fitton mitgetheilt worden, wovon Folgendes ein Auszug ist.

Der Verf. beginnt mit einer allgemeinen Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes des Serapistempels. Er giebt die Maaße dreier noch vorhandener Säulen an, welche 11 bis 19 Fuß hoch durch die Modiola lithophaga Lam. durchbohrt sind. Die Schaalen dieser Mollusken sitzen noch in den Löchern. Er beschreibt hierauf die Fragmente von 27 andern Säulen, mehrere Marmortrümmer und mancherlei an den Mauern und Säulen des Tempels sichtbare Incrustationen, und giebt endlich seine Ansichten in Bezug auf die Geschichte des Gebäudes in Folgendem zu erkennen:

1) Der Tempel ward ursprünglich in gleicher oder fast gleicher Höhe mit der Meeresfläche zum Gebrauch der Seebäder und der hart an der einen Seite des Gebäudes entspringenden warmen Quelle erbaut.

2) Später senkte sich der Boden, auf dem der Tempel steht, langsam und allmälig; das Salzwasser drang durch den Canal, welcher den Tempel mit dem Meere verband, oder durch Infiltration durch den Sand in denselben, vermischte sich mit dem Wasser der warmen Quelle, welches kohlensauren Kalk enthält, und bildete über dem Fußboden des Tempels einen brackischen See, welcher eine dicke Incrustation erzeugte. Der Beweis für diese Ansicht liegt darin, daß sich aus dem Seewasser durchaus nichts niederschlägt, daß das Wasser der warmen Quelle für sich Incrustationen verschiedener Art bildet, und überdem darin, daß die Serpuln an diesen Incrustationen hängen und daß man die Linien des Wasserstandes bei verschiedenen Höhen von 2 F. 9 Zoll bis 4 F. 6 Z. deutlich gezogen sieht.

3) Der Fußboden des Tempels ward hierauf 7 bis 8 Fuß hoch mit Asche, Tuff oder Sand überschüttet, welche den Canal, durch den das Meerwasser eindrang, verstopften. Hierauf verwandelte das Wasser der warmen Quelle den Boden des Tempels in einen Teich, unter dem sich die Mauern und Säulen mit Incrustationen bedeckten. Den Beweis findet man darin, daß die untere Gränzlinie dieser Niederschläge unregelmäßig ist, während die obere eine gerade Linie des Wasserstandes bildet. Aehnliche Linien finden sich bei verschiedenen Höhen, ohne Spuren von an den Incrustationen hängenden Serpuln oder andern Wasserthieren.

4) Indem der Tempel fortfuhr sich zu senken, ward dessen Oberfläche von Neuem theilweise mit festen Substanzen überdeckt, und in dieser Periode scheint ein gewaltsamer Einbruch des Meeres stattgefunden zu haben. Der Teich der warmen Quelle versandete, es bildete sich ein neuer Boden, der den alten und die Incrustationen von kohlensaurem Kalk bedeckte. Als Beweis diente dem Verf, daß der noch vorhandene Theil der Mauern nach dem Lande zu höher ist, als nach der See zu; daß die untere Gränze der Löcher der Lithophagen an verschiedenen Stellen vom Niveau der Oberfläche des Sees mehr oder weniger entfernt ist und endlich, daß mehrere Säulenfragmente an den obern Enden durchbohrt sind.

5) Der Boden senkte sich immer tiefer, so daß die im Innern des Tempels angehäuften Niederschläge unter Wasser gesetzt wurden. Die Modiolen hefteten sich an die Säulen und Marmorblöcke und durchbohrten dieselben nach allen Richtungen. Das Senken des Bodens fuhr fort, bis das Pflaster des Tempels wenigstens 19 Fuß unter der Meeresfläche lag.

6) Bei dieser Tiefe scheint sich der Boden einige Zeit in derselben Höhe gehalten zu haben; alsdann fing er an sich zu heben Ein neuer Niederschlag von Tuff und Sand drang zum drittenmal in seine Ringmauern, so daß nur der obere Theil der drei großen Säulen sichtbar blieb. Ob dieß

Ereigniß vor oder nach der Erhebung des Tempels bis zu seiner jetzigen Höhe stattgefunden habe, läßt sich nach keinem Merkmale bestimmen; allein das Pflaster befindet sich gegenwärtig genau in derselben Höhe, wie die Fläche des mittelländischen Meeres.

Der Verf. stellt nunmehr mehrere Thatsachen fest, aus denen sich ergiebt, daß der Boden in der Nachbarschaft bedeutende Veränderungen erfahren habe. Bei Montenuovo sieht man gegenwärtig ein altes steiles Seeufer, das sich 2 Fuß über das jetzige erhebt; die zertrümmerten Säulen des Tempels des Neptun und der Nymphen sind gegenwärtig vom Meere überfluthet; eine Linie von Löchern, die von Modiolen herrühren, so wie andre Anzeigen davon, daß ehemals dort Meeresufer war, erblickt man am 6ten Steine der Brücke des Caligula bei der Höhe von 4 Fuß, so wie am 12ten bei der Höhe von 10 F. Eine Reihe von Modiolenlöchern ist an einem, der Insel Nisida gegenüberliegenden Felsen, 32 Fuß über dem gegenwärtigen Niveau des Mittelmeeres, sichtbar.

Hr. Babbage betrachtet diese verschiedenen Folgerungen als streng aus den beobachteten Thatsachen hervorgehend, und sucht die allmälige Senkung oder spätere Erhebung des Bodens, auf dem der Tempel steht, zu erklären. Nach einigen in Silliman's Journale mitgetheilten Beobachtungen des Obersten Totten, berechnet er in Fußen und Zehntelfußen eine Tabelle der Ausdehnung des Granits, Marmors, Sandsteins bei einer Stärke von 1—500 Fuß und bei Temperaturveränderungen von 1 — 500 Graden des Fahrenh. Thermometers, und nach dieser Tabelle findet er, daß, wenn die unter dem Tempel befindlichen Lager die Ausdehnungsfähigkeit des Sandsteins besäßen und sich die Temperatur einer 5000 Fuß starken Schicht nur um 100 Grad erhöhte, der Tempel um 35° steigen würde, welche Niveauverschiedenheit bedeutender ist, als die hier in Rede stehende Erscheinung sie erheischt. Eine Temperaturerhöhung von 50° würde dieselbe Erhebung bei einer Schicht von 10000 F. Stärke hervorbringen, und bei einer Temperaturerhöhung von 500° brauchte die erwärmte Schicht nur 1000 F. stark zu seyn.

Hr. Babbage betrachtet hierauf die verschiedenen Quellen vulkanischer Wärme, welche in der Nachbarschaft des Tempels existiren und nimmt an, die Veränderung des Niveaus könne daher rühren, daß das Gebäude zu einer Zeit errichtet worden sey, wo der Boden gerade eine hohe Temperatur besessen, worauf derselbe erkaltet sey und sich zusammengezogen habe. Nachdem könne eine von benachbarten Vulkanen herrührende Temperaturerhöhung eine neue Ausdehnung des Bodens veranlaßt und denselben auf sein erstes Niveau zurückgebracht haben. Er forscht hierauf den Zeiten dieser Ereignisse in der Geschichte nach.

Der zweite Theil der Abhandlung enthält einige theoretische Ansichten über die Möglichkeit, durch die wirklichen Ursachen die Erhöhung der Continente und Bergketten zu erklären. Der Verf. stützt seine Raisonnemens auf folgende Thatsachen.

1) Die Temperatur steigt, je tiefer man in den Boden eindringt. 2) Die festen Gebirgsmassen dehnen sich durch Wärme aus, während die Thonerde und andere Substanzen sich vermöge desselben Agens zusammenziehen. 3) Die Steinmassen und verschiedenen Schichten leiten die Wärme auf verschiedene Weise. 4) Die wärmeausstrahlende Kraft der Erde ist an verschiedenen Stellen der Oberfläche verschieden, je nachdem sie mit Wäldern, Bergen, Wüsten, Wasser ꝛc. bedeckt ist. 5) Die Einwirkung der Atmosphäre und anderer Agenzien verändert die Bedingungen der Oberfläche der Erde ohne Unterlaß.

Von diesen Grundlagen ausgehend, bemerkt Hr. Babbage, daß jedesmal, wenn ein See oder ein Meer durch die fortgesetzten Anschwemmungen von Erdreich der benachbarten Länder ausgefüllt ist, sich neue Lager von Substanzen bilden, welche viel schlechtere Wärmeleiter sind, als das Wasser, und daß überdem die Ausstrahlung der neuen Oberflächen von der des Wassers höchst verschieden ist. Hieraus ergiebt sich, daß jede Ursache von centraler oder localer Wärme, welche vormals unter dem Wasser existirte, die benachbarten Schichten erwärmen muß, da dieselben gegenwärtig durch einen schlechten Wärmeleiter geschützt sind. Deßhalb werden sie sich ausdehnen, die neue Schicht heben, und so kann der Grund eines Meeres, von dem sich das Wasser zurückgezogen hat, um so höher zu liegen kommen, und um so mehr dauernd zu Land werden. Wenn dann die Wärme auch die neu gebildeten Schichten durchdringt, so kann sich eine entgegengesetzte Wirkung offenbaren; die Thon- und Sandschichten können sich setzen und zusammenziehen, statt sich auszudehnen. Alsdann werden in dem neugebildeten Continente entweder große Niederungen entstehen, oder es bilden sich in demselben nach gewisser Zeit Binnenmeere, wie das Caspische Meer. Diese können durch neue Anschwemmungen abermals ausgefüllt werden, und man wird dann eine Aufeinanderfolge von Süß- und Seewasserniederschlägen finden, die durch Producte, welche lediglich dem Lande angehören, von einander getrennt sind.

Die Theorie des Hrn. Babbage läßt sich folgendermaaßen kurz zusammenfassen: Vermöge der gegenwärtig auf der Oberfläche der Erde vor sich gehenden Veränderungen müssen die Oberflächen von gleicher Temperatur in deren Innern ihre Form beständig verändern und mehr nach Außen hin liegende dicke Schichten einer Temperaturveränderung aussetzen. Die Ausdehnung und Zusammenziehung der letztern giebt wahrscheinlich Veranlassung zu Spalten, Entstehung von Bergen und selbst von Festländern. Der Verf. erkennt an, daß diese Theorie nur eine Hypothese ist, scheut sich aber nicht, sie aufzustellen, indem sie so beleuchtet und entweder beseitigt oder bestätigt werden kann, und weil sie, seiner Ansicht nach, direct von unläugbaren Thatsachen abgeleitet ist und eine einfache Erklärung der großen Epochen oder Perioden verspricht, von denen die geologischen Erscheinungen Zeugniß ablegen.

Ueber Meteore,

welche im Jahre 1833 und 1834 von Hrn. Prof. Olmsted am Yale College beobachtet wurden, sind jetzt nähere Nachrichten bekannt geworden, wonach also auch die Angabe über Meteorsteine (Notizen No. 926. [S. 26. des laufenden Bandes]) zu berichtigen ist. Nach den Vorausbestimmungen des Prof. Olmsted vom Yale College in den Ver. St. von N.-A., so wie nach Andern erschienen die Meteore, welche man am 13. Novbr. 1833 beobachtet hatte, in der That in derselben Art in diesem Jahre (1834) wieder. Prof. O. blieb mit seinen Amtsgenossen, von derselben Facultät des Yale-Collegiums, und mit mehrern Studenten, die Nacht vom 13. zum 14. Novbr. über auf. Gegen 1 Uhr Morgens trat die Erscheinung wieder ein und dauerte volle 60 Minuten. Prof. O. berichtet in einer besondern Mittheilung über dieß merkwürdige Phänomen, daß des Mondscheins wegen nur die größern und glänzender leuchtenden Körper sichtbar gewesen wären. Die Zahl derselben war kleiner, als im vorigen Jahr, konnte aber dieselbe beinahe erreichen. Etwa 4 Minuten nach 1 Uhr fingen sie an, häufiger zu erscheinen. Zuerst ward eine Feuerkugel von ungewöhnlicher Größe, gleichsam als ein Signal, sichtbar: Von dieser Zeit an erschienen mehrere und sanken, in ziemlich bestimmten Zwischenräumen, zur Erde nieder, was so lange dauerte, bis der Tagesanbruch schon ziemlich weit vorgerückt war. Sie schienen, wie früher, aus einem gemeinschaftlichen Mittelpuncte zu strahlen, und dieser Mittelpunct lag abermals im Sternbilde des Löwen. Prof. O. bemerkt in seinem Bericht über die Meteore des J. 1833: „man kann die gänzliche Ausdehnung dieser glänzenden Erscheinungen noch nicht mit Gewißheit bestimmen, doch hat man sie vom 61° W. L. auf dem atlantischen Meere, bis zum 100° W. L. in Mittel-Mexico beobachtet, so wie von den nordamericanischen Seen bis zur südlichen Seite von Jamaica. Ueberall, innerhalb dieses Raumes, glich die erste Erscheinung dieser Meteore einem prachtvollen, großartigen Feuerwerk, welches das ganze Himmelsgewölbe mit Tausenden von Feuerkugeln bedeckte, und diese Feuerkugeln hatten, mitunter, eine ungeheuere Größe. Dr. Smith beschreibt eine solche, welche größer, als der Vollmond, bei seinem Aufgange über dem Horizont, zu seyn schien. Einer der merkwürdigsten Umstände bei dieser Himmelserscheinung war der, daß die Meteore sämmtlich von einem und demselben Puncte auszugehen schienen. Nach der Aussage des größern Theils der Beobachter, war ihre Erscheinung durchaus von keinem eigenthümlichen Geräusch begleitet. Bis jetzt ist es noch nicht ermittelt, daß irgend eine Substanz, welche als ein Ueberbleibsel oder Niederschlag der Meteore angesehen werden könnte, zur Erde niedergefallen sey. Aus den gesammelten und mit einander sorgfältig verglichenen Beobachtungen ergiebt sich ein Abstand von der Erde von 2238 Meilen, als die Höhe der meteorischen Wolke. Einige der größern Meteore müssen Körper von sehr bedeutenden Dimensionen gewesen seyn. Wenn das, von dem Dr. Smith beobachtete, Meteor sich in einer Entfernung von 110 Meilen von dem Beobachter befand, so muß es einen Durchmesser von 1 (engl.) Meile gehabt haben, und war es nur 1 Meile von ihm entfernt, so mußte es einen Durchmesser von 48 Fuß haben. Die Thatsache, daß diese Meteore in der Luft zurückblieben, beweiset, daß sie aus sehr leichten Bestandtheilen zusammengesetzt waren. (B. N.)

Miscellen.

Von Cetaceen hat Hr. A. d'Orbigny in den Flüssen des mittlern Theils von Südamerica einen Wal, eine neue Gattung entdeckt, welcher den Uebergang von den Sousous (Dugong, Halicore?) zu den Stellerschen Seelöwen (Rytina) bildet. Dieses Thier, welches die Guarayos-Indianer Inia nennen, hat alle äußere Kennzeichen der Delphine. Die Rückenflosse ist bis auf eine einfache Erhöhung des Rückens zusammengezogen; die Schnauze ist verlängert, fast cylindrisch und mit festen Haaren besetzt. Die Kiefer sind vorne mit dicken, spitzen Schneidezähnen versehen, deren Höcker an der innern Seite allmälig die Form von Mahlzähnen annehmen. Die Symphysis des Unterkiefers ist sehr vorgezogen, welches Kennzeichen man außerdem nur am Cachelot und am Sousou des Ganges findet. Die Schläfengrube ist sehr lang, die Augenhöhle dagegen sehr klein; bei der Höhe der crista occipitalis entspringt eine sehr hohe und lange crista fronto-parietalis, welche oben die ganze Schläfengrube begränzt. Hr. d'Orbigny schlägt vor, diesen Wal zum Typus einer neuen Gattung zu machen, welcher er den Namen Inia geben würde. Es ist bis jetzt nur eine Art, Inia Boliviensis *d'Orb.*, bekannt. Die Farbe dieser Art ist folgende; der Oberkörper ist blaßblau, unten in Rosa übergehend; Schwanz und Armflossen blaulich, doch sind diese Farbentöne sehr veränderlich; es giebt Exemplare, die fast durchaus röthlich, andre, die fast ganz schwärzlich, noch andre, die über und über fleckig oder gestreift sind. Die, welche die großen Flüsse bewohnen, sind in der Regel weniger dunkel gefärbt, und die, welche zur Regenzeit in die zahlreichen Seen eindringen, werden dort beinahe schwarz. Wenn diese Cetaceen durch nichts in Furcht gesetzt sind, so begeben sie sich langsam, und weit öfter als die im Meere lebenden Arten, an die Oberfläche des Wassers, um Luft zu schöpfen. Sie schwimmen nicht so schnell als die Seedelphine. Man sieht sie fast nie einzeln, fast immer 3—4 zusammen, selten in zahlreichern Gesellschaften. Der Gehörsinn scheint bei ihnen weit feiner, als bei den übrigen Delphinen. Sie verfolgen die Fische und kommen von Zeit zu Zeit an die Oberfläche, um ihre Beute zu kauen, was die im Meere lebenden Arten nie thun. Im Allgemeinen scheint ihre Lebensweise sich der der Landthiere weit mehr zu nähern, als die irgend einer andern bekannten Art. (Nouv. Ann. du Mus. d'Hist. nat. Tom. III. 1re Livr. de 1834).

Ueber Polypen hat Hr. Milne Edwards an der Küste der Berberei viele Beobachtungen angestellt, und die Beschreibung derselben ist demnächst zu erwarten und verspricht das höchste Interesse zu gewähren. „Ich habe mich überzeugt, sagt er, daß die Polypen, welche in eine einzige Masse vereinigt zusammenleben, im Allgemeinen unter sich viel innigere organische Verbindungen haben, als man es gewöhnlich denkt. Weit entfernt, daß sie nur neben einander gelagerte Individuen waren, erfreuen sich diese kleinen Wesen in den meisten Fällen nicht einmal einer vollständigen Individualität. Es sind Arten von Keimen, welche, wenn sie auch fähig sind, isolirt zu leben, doch nur einen Theil ihrer Organe für sich eigen haben, und welche auf gewissen Theilen des Stammes und der Aeste des Polypenträgers, zu welchem sie gehören, wachsen, ohne jemals völlig getrennt unterschieden zu werden von ihren Eltern. Hr. Milne Edwards hat die Wege aufgefunden, durch welche die von einem dieser Polypen aufgenommenen Nahrungsstoffe der ganzen Gruppe zu Gute kommen und hat festgestellt, welche Theile ihres Körpers mit dem Vermögen begabt sind, zu vegetiren, dem Vermögen, wovon die allgemeine Disposition des Polypenträgers (polypier) abhängig ist. Endlich hat er die Art und Weise beobachtet, wie sich die Eierchen bilden, mittels deren diese Thiere ebenfalls sich reproduciren und ihre Rasse fortpflanzen. Diese doppelte Art der Reproduction (durch Sprossen und Eierchen) scheint nicht allein bei den Polypen, sondern auch bei den zusammengesetzten Ascidien zu bestehen. — Die von Hrn. M. E. untersuchten Polypen haben ihm drei deutlich unterschiedene Arten von innerer Structur gezeigt, von denen nur zwei dem characteristischen Typus der Strahlenthiere angehören. Zeichnungen, welche Hr. M. E. an Ort und Stelle gemacht hat, zeigen die Vereinfachung der Organisation von den Actinien und Beroe's herab bis zu den Hydren.

Heilkunde.

Ueber die Krankheiten, welche die freie Circulation der Luft im mittlern Ohre beeinträchtigen.

Von Dr. Deleau dem Jüngern *).

„Das mittlere Ohr besteht bekanntlich aus festen Theilen, Feuchtigkeiten und Luft. Jede Verletzung, welche die innere Lebensthätigkeit oder die Bildung der erstern verändert, welche ein Ausarten, eine Vermehrung oder Verminderung der zweiten bewirkt, oder welche endlich der freien Luftcirculation in den erstern nachtheilig ist, bringt auch die Sensibilität des Gehörsinns in Unordnung, schwächt sie oder hebt sie ganz auf. Den Beweis dieser Behauptungen liefert die folgende Untersuchung.

Das Vorhandenseyn von Ohrenschmalz in dem äußern Gehörgange verursacht Taubheit, nicht allein durch unmittelbare Zurückhaltung des Schalls, sondern auch, weil sie alle Bewegungen des Paukenfells, die zur Austreibung der in dem mittlern Ohr eingeschlossenen Luft beitragen, unmöglich macht. Von dem Nutzen dieser dem Paukenfell mitgetheilten Erschütterungen habe ich mich zu überzeugen Gelegenheit gehabt, wenn ich Personen, die an Hartköriglkeit (engouement) litten, den kleinen Finger in den Gehörgang bringen und dann rasch wieder herausziehen ließ, so daß dadurch eine Erschütterung in allen Wänden dieses Theils des Ohrs bewirkt wurde. Das Gehör wurde fur eine Zeitlang besser, und der Grund davon lag in der Austreibung der in der Pauke enthaltenen Luft. Um mich zu überzeugen, daß diese vorübergehende Besserung von keiner andern Ursache herrühre, trieb ich unmittelbar frische Luft in die Paukenhöhle, und ich erhielt dasselbe Resultat. Ich bemerke zugleich, daß keine Verengerung der Eustach'schen Röhre vorhanden war, die vollständige Wiederherstellung des Gehörs nach dem Ausleeren des Ohrenschmalzes war der Beweis dafür.

Polypen, Verengerungen durch chronische Entzündungen des Gehörgangs müssen dieselben Wirkungen hervorbringen, als das Vorhandenseyn des Ohrenschmalzes. Da aber diese Krankheiten nur selten mit den die Paukenhöhle bildenden festen Theilen nicht in Beziehung stehen, so habe ich mich von der Richtigkeit der weiter oben angeführten Versuche, welche bei diesen Gattungen von Krankheit des äußern Ohrs wiederholt wurden, nicht überzeugen können.

Unter den Ursachen der Taubheit in Folge von Krankheiten der Organe, welche an das des Gehörs gränzen, sind keine häufiger, als Anschwellungen der Mandeln. Wenn diese Drüsen, in Folge der unaufhörlichen Berührung, in welche sie mit der kalten und feuchten Luft kommen, der Sitz langwierigen Schleimausflusses geworden sind, so schwellen sie an, entfernen die Gaumenbogen von dem Gaumenzeegel, verzerren die Oeffnung der Eustach'schen Röhre und drücken dieselbe zusammen, und beeinträchtigen so die Hauptfunction derselben, welche darin besteht, einen Theil der zum Athmen verwendeten Luft aufzunehmen. Diese Ursache der Harthörigkeit kommt besonders bei Kindern vor, welche so häufig von Drüsenentzündungen befallen werden, so wie bei Leuten, welche in großen Städten und in feuchten Climaten leben; Irland, England und Paris bieten häufige Beispiele hiervon dar.

Mag nun die Vergrößerung der Mandeln von einer acuten Entzündung oder einer chronischen Anschwellung herrühren, so ist die auf die Oeffnung der Eustach'schen Röhre hervorgebrachte Wirkung immer dieselbe, wofern die Entzündung sich nicht in den Gehörgang verbreitet, wie dieses nach Bräunen, Masern, Blattern ꝛc. so häufig vorkommt; in diesem Falle verursacht begreiflicherweise die Complication immer eine stärkere und besonders eine nur wenig veränderliche Taubheit.

Ist der erweiterte Theil der Eustach'schen Röhre nur auf mechanische Weise zusammengedrückt, begünstigt durch die Bewegungen der Kinnlade, durch die des Schlundes, so vermag die Secretion, welche in dem ganzen mittlern Ohre vor sich geht, diesen Widerstand zum Theil noch zu überwinden; das Secret kann ausfließen und durch atmosphärische Luft ersetzt werden. Sind dagegen die Ränder dieser Oeffnung selbst gereizt, angeschwollen, so verhalten sich die schleimigen Feuchtigkeiten in der Eustach'schen Röhre, die Luft kann dann nicht in die Paukenhöhle einstreichen, und man bemerkt die Veränderungen im Hören nicht, welche bei einfachen Anschwellungen der Mandeln vorkommen.

Dieser erste Schritt der Entzündung nach dem mittlern Ohre, welcher oft geschieht ohne vorgängige Krankheit der Mandeln, verursacht nie Schmerzen; der unbedeutende Grad von Taubheit, welcher die Folge davon ist, belästigt anfangs die damit behaftete Person nicht, weil in dem gesellschaftlichen Zustande, in dem wir leben, es nur wenig Nutzen bringt, sehr entfernten Lärmen und Töne zu vernehmen; und in Bezug auf Worte ist es schon hinlänglich, daß der Leidende dieselben im Theater verstehe, um ihn über diese anfangende Schwäche zu beruhigen.

Man kann die Schwerhörigkeit, welche in Folge dieses ersten Grads von Verengerung der Oeffnung der Eustach'schen Röhre eintritt, der gleichsetzen, welche eine anfangende Verstopfung des äußern Ohrs hervorbringt; in beiden Fällen wird häufig nicht das geringste Summen vernommen; sie verursachen keinen Schmerz und bringen kein verkehrtes Hören hervor; sobald aber die Verengerung so vollständig wird, daß sie das Eindringen der Luft in die Paukenhöhle hindert, so wird die Taubheit von Tag zu Tag weniger veränderlich und sie erreicht einen gewissen Grad von Stärke, der keine Täuschung über ihr wirkliches Bestehen mehr zuläßt.

Die Ursachen der Verengerung des weiten Theils der Eustach'schen Röhre kommen immer von Krankheiten des Pharynx, wie von Bräunen, syphilitischen Geschwüren, scrophulösen Entzündungen. Chronische Catarrhe der Schleimhaut, welche oft ganze Jahre lang fortbestehen, verengern auch diese Oeffnung, verursachen Verhärtung oder Anschwellung der sie überkleidenden Haut und legen zu einer immer langwierigen und schwierig zu behandelnden Taubheit den Grund.

Ehe ich in meiner Darstellung der Krankheiten, welche das Einströmen der Luft in die Paukenhöhle beeinträchtigen, fortfahre, muß ich bemerken, daß ich nur von Krankheiten sprechen werde, welche in den chronischen Zustand übergegangen sind, oder welche nur langsam, meist ohne Schmerzen, und den davon Befallenen nur durch die fortschreitende Schwäche des Gehörs sich verrathend, begonnen haben.

In der Voraussetzung, daß sie alle die erste Ursache von Entzündungen der das mittlere Ohr auskleidenden Schleimhaut seyen, kann man leicht denken, daß es nicht sachgemäß seyn würde, wenn man dieses Organ bei einer acuten, entweder von freien Stücken, oder im Verlauf oder nach sogenannten Eruptionsfiebern entstandenen Entzündung mit der Sonde oder mit dem Finger untersuchen wollte. Uebrigens würden auch solche Untersuchungen in Bezug auf Diagnose nicht den geringsten Nutzen haben, denn letztere ist immer sehr leicht, und sie würden daher mehr Schaden-, als für die Behandlung Nutzen bringend seyn. Diese Betrachtungen zeigen ohne Zweifel hinlänglich, daß das Einströmen und die Berührung der atmosphärischen Luft für die Krankheiten der Eustach'schen Röhre und der Höhle, in welche dieselbe sich endigt, eben das ist, was das Catheterisiren für die Harnröhre und die Blase.

Eine Taubheit hat sich allmälig entwickelt, weil die Luft nicht in dem mittlern Ohre circuliren konnte; die Sonde und Lufteintreibungen werden über die Ursache derselben, den Grad ihrer Heftigkeit, ihren Sitz, ihre Heilbarkeit oder Unheilbarkeit eben so belehren, wie der in die Harnröhre eingeführte Catheter das Hinderniß, welches sich dem Laufe des Urins entgegenstellt, so wie die

*) Introduction à des recherches pratiques sur les maladies de l'oreille, qui occasionnent la surdité et sur le développement de l'ouïe et de la parole chez les sourds-muets qui en sont susceptibles; par le Dr. *Deleau* jeune etc. Paris 1834. 8. p. 15. Vergl. Notizen No. 563. und 564. (No. 13. und 14. des 25sten Bands).

sich darbietenden Indicationen anzeigen wird. Ich gehe nun zu den Krankheiten des mittlern Theils der Eustach'schen Röhre über.

Man kann sich keine Entzündung dieses Canals denken, mag sie auch so langsam verlaufen, die secernirenden Drüsen oder die Blutgefäße ergreifen, ohne zugleich eine Verengerung anzunehmen, welche auf die Circulation der atmosphärischen Luft einen Einfluß ausübt, der mit dem Grade dieser Verengerung und der Schleimsecretion, von welcher sie oft begleitet ist, im Verhältniß steht.

Bei schleichenden Blutgefäßentzündungen (sanguines, Entzündung der Haargefäße) ohne sichtbare Secretion bemerkt man oft kein andres Symptom, als die Taubheit, welche sich oft ohne bekannte Ursache zu entwickeln scheint; sie bestehen im Allgemeinen ohne Begleitung von Schmerzen. Während ihres ersten Entstehens dringt die Luft bei einem gewaltsamen Ausathmen mit geschlossenem Mund und Nase, noch in die Paukenhöhle. Dieser Versuch kann wiederholt werden, ohne im Hören eine Veränderung hervorzubringen, und ohne das Geräusch oder das Summen zu verändern, welches bisweilen aufhört, wenn die Verengerung der Eustach'schen Röhre vollständig ist.

Diese Beschaffenheit der Umstände macht die Diagnose sehr unsicher, besonders wenn man einen Kranken behandelt, der die Empfindungen, welche er an sich beobachtete, nur sehr unvollkommen beschreibt, und, wie es häufig vorkommt, die entfernten Ursachen seiner Schwäche vergessen hat. Fast immer habe ich gesehen, daß diese Schwierigkeit selbst von Aerzten, die in Krankheiten des Ohrs eine ziemliche Erfahrung besaßen, einem Leiden der Nerven zugeschrieben wurde.

Anders verhält es sich mit der Entzündung der Eustach'schen Röhre mit Secretion; die eben angeführten Veränderungen des Hörens, die entweder von der Natur selbst, oder durch Ausathmen bewirkt werden, das verschiedenartige Summen oder Geräusch, nach oder durch einander, das Temperament des sich Raths erholenden und die vorausgegangenen Krankheiten liefern Anzeigen, welche jeden Irrthum in Bezug auf die Diagnose und die anzuwendende Behandlung verhüten.

Diese Eintheilung der Krankheiten der Eustach'schen Röhre ist auf höchst gewissenhaft gesammelte Beobachtungen und auf Erfahrungen gegründet, die endlich die Unbestimmtheit und Unsicherheit, welche in der Diagnose und Prognose der Kophosen (Sinnenstumpfheit) noch obwaltet, zerstreut haben: man kann jetzt nicht mehr behaupten, die Sondirung der Eustach'schen Röhre sey von geringem Nutzen, wegen Seltenheit der Krankheiten dieses Theils des Organs oder wegen der schwierigen Behandlung derselben; im Gegentheil wird man mit mir anerkennen müssen, daß die meisten örtlichen Ursachen von Taubheit sich zuerst in diesem Theile offenbaren, und dann in die tiefer liegenden Höhlen und Canäle sich fortpflanzen, woraus die verschiedenen Complicationen hervorgehen, von denen ich besonders bei Mittheilung practischer Thatsachen handeln werde.

Die erste und gewöhnlichste dieser Complicationen ist das gleichzeitige Bestehen einer Verengerung des Trichters und des Canals der Eustach'schen Röhre; wenn diese entsteht, so wird die in der Paukenhöhle hergestellte Luftströmung weit früher gehemmt und die Veränderungen im Hören sind weit seltener, als bei der einfachen Krankheit des einen oder des andern dieser Theile. Die Behandlung ist auch langwieriger, unsicherer, und sie verlangt von Seiten des Wundarztes eine Gewandtheit und einen Tact, wie er nur durch lange Praxis gewonnen wird.

Feind aller bloßen Vermuthungen in einer Kunst, welche nur positive Thatsachen gelten lassen soll, zweifelte ich lange an der Möglichkeit einer einfachen Verstopfung der Eustach'schen Röhre, ihr Bestehen mußte mir auf unläugbare Weise dargethan werden, wenn ich meine Ansicht über die Stärke der Excretion des mittlern Ohrs und der dasselbe umgebenden Theile, welche zu diesem Act zusammenwirken, ändern sollte. Mehrere Fälle schon lange bestandener Taubheit, bei welchen in einer einzigen Sitzung die Heilung erlangt wurde, haben mir endlich erwiesen, daß in der Eustach'schen Röhre ein fremder Körper vorhanden seyn kann, welcher das Einstreichen der Luft in die Paukenhöhle hindert.

Waren dergleichen Verstopfungen die Wirkung alter geheilter Entzündungen? Man ist gezwungen, dieser Vermuthung beizustimmen, denn woher sollte diese Ursache von Taubheit kommen, als von verdicktem Schleim in dem engsten Theile des mittlern Ohrs?

Man muß sich wundern, in dieser von mir gegebenen gedrängten Darstellung der Krankheiten, welche der freien Circulation der atmosphärischen Luft in der Paukenhöhle schaden, nicht Einiges über die Polypen der hintern Nasenöffnungen (choanae), über Narben, Anwachsungen und Fleischwucherungen der sich in das Gehörorgan fortsetzenden Schleimhaut zu finden. Diese Ursachen der Taubheit, welche von allen Schriftstellern wahrgenommen worden sind und ihnen Stoff zu langen Commentaren gegeben haben sich freilich in der Praxis mir sehr häufig dargeboten; da ich jedoch ihr Bestehen weder durch Autopsie noch durch Erfahrungen Andrer darzuthun vermag, so enthalte ich mich aller Conjecturen, die durchaus keinen practischen Nutzen haben und daher für diesen Aufsatz und meine sonstigen Zwecke gar nicht passend seyn würden.

Glücklicher in meinen Forschungen über die Krankheiten der Paukenhöhle, werde ich von denjenigen, welche streng nachgewiesen werden können, eine Darstellung geben.

Die Entzündung, welche Verstopfung dieser Höhle veranlaßt, bietet zwei Varietäten dar, welche durch ihre Symptome so verschieden sind, daß die Schriftsteller daraus zwei besondre Krankheiten gebildet haben; die eine nannten sie innere Ohrenentzündung und die andere catarrhalische Verstopfung (engouement) des mittlern Ohrs. Nach ihnen ist sowohl die acute als die chronische Ohrentzündung immer schmerzhaft; die Verstopfung dagegen, die Folge von Asthenie der Schleimhaut, besteht ohne gleichzeitige Schmerzen. Diese unerwiesenen Behauptungen führen den Practiker auf Abwege, und die nothwendige Folge davon ist der mehr oder weniger vollständige Verlust des Gehörs, eine Folge der Behandlungsweisen, welche auf diese so wenig physiologischen Ansichten gegründet sind. Wie sollten auch so empfindliche und so zerbrechliche Gewebe, als die, welche man in dem mittlern Ohr antrifft, gegen Einspritzungen, welche schwefligte, oder Essigsäure enthalten und gegen ätherische Räucherungen aushalten? Diese Mißgriffe in Bezug auf die Therapie der Entzündungen der Paukenhöhle mit gleichzeitiger Secretion entsprangen aus dem Mangel der zur Feststellung der Diagnose geeigneten Untersuchungsmittel. Man verfiel in dieselben Fehler, wenn man auf diese schleichenden, begränzten, schmerzlosen, durch ihre geringe Heftigkeit unkenntlich gewordenen Entzündungen stieß, und welche eine Taubheit zur Folge hatten, die man meist eine nervöse nannte, obgleich sie ihren Sitz ganz in dem Schleimhautgewebe des Gehörorgans hatte. Aber endlich hat die Untersuchung dieses Theils des Ohrs mittels Luftdouchen mich bald über die Natur dieser Krankheiten, wie über den neuen Weg, den ich in meiner Behandlung einzuschlagen hatte, belehrt ꝛc.

Bemerkungen über das Delirium tremens, seine Complicationen und Behandlung.

Von P. Bennet Lucas.

„Die Symptome des D. tremens sprechen sich unter allen Umständen so deutlich aus, daß man über das Daseyn der Krankheit selbst nie in Zweifel bleibt. Die Pathologie aber und die Therapie derselben sind noch nicht deutlich dargethan; denn obwohl sie ihren Sitz im Gehirn und Nervensysteme hat, so hat sich doch bei den Sectionen der am Delirium tremens Verstorbenen weder eine Verletzung, noch sonst die geringste Abweichung vom gesunden Zustande in diesem Systeme nachweisen lassen. Die Behandlung ist wegen der vielen Complicationen sehr häufig auf die einander entgegengesetztesten Weisen eingeleitet worden, und dennoch gewöhnlich mit gutem Erfolge. Folgende 3 Puncte scheinen das beste Licht über diese Krankheit zu verbreiten: die Symptome der Krankheit; die erregenden Ursachen derselben und die Mittel, denen sie weichen.

Die Krankheit ergreift direct das Gehirn und Nervensystem, unabhängig von den Störungen anderer Theile des Organismus, welche, wenn sie vorhanden sind, ihren eigenen Verlauf machen und

in der Behandlung für sich allein berücksichtigt werden müssen. Das Wesen der Krankheit beruht auf einer plötzlichen Aufhebung eines gewohnten Reizes oder auf einem berauschten Zustand bei Leuten, die an solche Unmäßigkeiten nicht gewöhnt sind. Die Aufhebung des Reizes verursacht im ersten Falle eine Herabstimmung der bestandenen Aufregung, was aber nicht mit der, jeder geringen temporären Aufregung folgenden Verminderung der Nervenkraft verwechselt werden darf, sondern die hier bezeichnete Aufregung macht eigentlich den Gesundheitszustand des Individuums vor Eintritt der Krankheit aus. Daher ist auch, wenn der Kranke an einen solchen Reizzustand gewöhnt war, durch alle Symptome eine weitere Herabstimmung durch Blutentziehungen contraindicirt, während bei solchen, die an diese Zustände nicht gewöhnt sind, vor Allem Blutentziehung und zugleich Entziehung des Stimulus erforderlich ist.

Eine Reihe von Beobachtungen hat eine Eintheilung dieser Krankheit in folgende 6 Classen zugelassen:

Erstens. Das D. tremens ohne Complication.
Zweitens. Das D. tremens mit gastrischen Symptomen.
Drittens. Das D. tremens mit Hepatitis.
Viertens. Das D. tremens mit Meningitis.
Fünftens. Das D. tremens mit Phthisis.
Sechstens. Das modificirte D. tremens (mit fixen Ideen).

Bei der Behandlung aller dieser Arten hat sich ergeben, daß der erste Zweck der seyn muß, den Kranken in einen langen ununterbrochenen Schlaf zu bringen; die Mittel, dieses zu bewirken, sind gleichgültig; der Kranke wird dadurch sicher hergestellt. Opium vorsichtig gegeben, paßt am besten; in Fällen, wo das Gehirn oder seine Membranen afficirt sind, müssen indeß seinem Gebrauche starke Aderlässe vorangeschickt werden; auch ist in diesem Falle die Anwendung eines gewohnten, oder sonst eines andern Stimulus zu widerrathen, denn gewöhnlich sind Kranke mit dieser Complication von kräftiger Constitution und durch den Trunk noch nicht entnervt. Bei einem ausgemachten Säufer ist keine Vorberreitung weiter nöthig, das Opium wird sogleich gegeben und im Verhältniß zu der Gewohnheit vor dem Erkranken, auch der Stimulus zugelassen.

Sehr wohlthätig zeigt sich der Campher in Verbindung mit dem Opium, besonders bei der letzten Classe des Säuferwahnsinns, und in den Fällen, wo die Krankheit mit Affection des Magens und Darmcanals complicirt ist, thut das Calomel gute Dienste; dieses Mittel kann überhaupt bei allen Complicationen in Gebrauch gezogen und in starker Dosis dem Opium vorangeschickt oder mit demselben in Verbindung gegeben werden. Gewalt sollte man nie gegen solche Kranke anwenden, dagegen wird sich tüchtige Körperbewegung nur als vortheilhaft für den Kranken bewähren. Die Zwangsjacke ist bloß zur Sicherung anderer oder des Kranken selbst zulässig. Ein Versuch mit Klystieren von Laudanum (wie sie Dupuytren gegen Delirium traumaticum lobt) hat kein günstiges Resultat gegeben; es wurden ohne Nutzen 5 gegeben, und die Symptome haben sich nur gesteigert wogegen Opium mit Campher nachher rasch die Heilung bewirkt haben. (The Lancet, 3. May 1834.)

Fall einer glücklich geheilten Schußwunde.

A. O., Maurerhandlanger aus C., 16 Jahr alt, von untersetzter, ziemlich kräftiger Statur, erhielt am 2. September 1834 eine Schußwunde durch ein Pistol, das mit einem gekauten Papierpfropfe geladen war. Die Verletzung geschah am Morgen zwischen 8 und 9, ohngefähr ½ Meile von seiner Wohnung; unfähig zu gehen, wurde er von seinem Vater auf dem Rücken dahin getragen.

Gegen 11 Uhr fanden wir: in der linken Seite in sämmtlichen Kleidungsstücken ein gerissenes Loch, welches im Hemde genau rund von der Größe eines Thalers war; die Kleidungsstücke stark mit Blut getränkt.

Im hypochondrium sinistrum zwischen der zweit- und drittletzten Rippe in der Mitte derselben, ein rundes Loch einen Zoll im Durchmesser haltend, mit gerissenen und gequetschten Rändern, welches Bauchbedeckungen und Bauchfell durchdrang. Mit dem Finger oder der Sonde konnte man auf anderthalb Zoll tief eindringen, wobei man überall auf einen elastischen Körper, den Darmcanal, traf; nur am obern Rande der Wunde fühlte und sah man die Milz mit ihrem stumpfen Ende.

Der verletzende Körper war weiter vorgedrungen, und zwar von der oben beschriebenen Stelle nach dem Nabel zu, was sich aus dem Schmerze des Kranken, der dieser Richtung folgte, am bestimmtesten aber aus einem deutlich zu fühlenden harten Körper in der regio iliaca dextra, erkennen ließ; seine Entfernung von der Wunde betrug in gerader Linie 6½ Zoll.

Gegen Abend stellte sich ein mäßiges Wundfieber ein, der Unterleib wurde mehr aufgetrieben und besonders in der regio umbilicalis nach dem Verlaufe des oben beschriebenen Wundcanals schmerzhaft, der Puls frequent und klein. Blutegel und gelinde Antiphlogistica.

Die Urinexcretion war ungestört, auf ein gegebenes Klystier erfolgte Stuhlgang ohne besondere Beschwerden.

Das Fieber behielt den Character eines reinen Wundfiebers, die Symptome einer nahenden Entzündung wurden bekämpft, sobald sie sich zeigten; so fand sich der Patient am 8ten Tage schon frei von Schmerzen und auch das Fieber hatte sich gemäßigt. Der fremde Körper hatte sich aus seiner oben beschriebenen Lage in dieser Zeit nach und nach in die regio pubis gesenkt, wo wir ihn ebenfalls deutlich fühlen konnten.

Dieser sehr glückliche Fortgang wurde aber an eben diesem 8ten Tage durch eine heftige Gemüthsbewegung unseres Patienten gestört, das Fieber wurde wieder heftiger und drohte nervös werden zu wollen, der fremde Körper näherte sich dabei der Harnblase so sehr, daß durch seinen Reiz Urinbeschwerden mit anhaltendem Schmerze in der Blase entstanden.

Es wurden die geeigneten Arzneien verordnet und der Zustand besserte sich wieder von Tag zu Tag, zugleich rückte der fremde Körper, da jetzt der Patient mehr auf der verwundeten Seite lag, um den Abfluß der in der Bauchhöhle ergossenen Flüssigkeiten zu befördern, mehr und mehr nach der regio iliaca sinistra, und etwas abwärts in die regio inguinalis sinistra. Wir glaubten ihn hier durch Eiterung entfernen zu müssen, da er durch Druck auf die Gefäße des Schenkels bedeutende Beschwerden, als Einschlafen, verminderte Temperatur und eine geringe ödematöse Geschwulst um die Knöchel hervorrief; es wurden warme Umschläge auf die Stelle verordnet.

Doch wich der fremde Körper mehr und mehr nach aufwärts, verursachte nachmals geringe Harnbeschwerden, als er die linke Niere rengegend passirte, bis sich am 26. September, also 24 Tage nach geschehener Verwundung, die ersten Stücke des Papierpfropfs in der Wunde zeigten; es waren in mit Blut untermischtem Eiter gehüllte Papierstücke von der Größe eines Thalers.

Nun verkleinerte sich die Wunde rasch und wir glaubten schon alles entfernt, als sich der Patient am 30. d. M. so müde und unwohl fühlte, daß er sich zu Bette legen mußte; am andern Morgen fand sich die ganze, noch ohngefähr wie ein Silbergroschen große Wundöffnung mit einem Eiterpfropfen ausgefüllt, er wurde entfernt und enthielt ebenfalls eine Menge zum Theil aufgelöster Papiers; ihm folgte am Tage darauf ohne große Beschwerden ein rundes Stückchen Leinwand, welches dem im Hemde fehlenden genau entsprach.

Die Wunde schloß sich nun schnell, und der Patient befindet sich so wohl, daß er schon seit längerer Zeit seine gewohnten Beschäftigungen wieder verrichten kann.

Coblenz, 22. November 1834.

Dr. Ferd. Wurzer.

Ueber die Präservativmittel gegen den Scharlach.

Von Dr. Miquel der Académie de Méd. mitgetheilt.

Mehrere Experimente berechtigen zu dem Schlusse, daß der Scharlach, wie viele andere Hautkrankheiten, inoculirt werden kann; so daß eine locale Entzündung entsteht, die auf den Organismus nur wenig Einfluß hat und, so wie die Kuhpocken gegen die wah-

ren Menschenpocken, gegen Scharlach sichert. Mehrere Versuche mit dem Kuhpocken- und Variolencitter haben bewiesen, daß man oft die Eruptionskrankheiten, welche inoculirt werden können, localisiren und dadurch die dieser Localisirung unterworfenen Individuen vor diesen Krankheiten sicher stellen kann; es läßt sich also mit einigem Recht dasselbe vom Scharlach erwarten, und folgende Experimente bestätigen diese Vermuthung.

I. Bei einem Mädchen von 15 Jahren zeigte sich der Scharlach in der ausgebildetsten Form; am 4ten Tage nach der Eruption wurden einige papulae mit einer Lancette geöffnet und die hervordringende gelbliche Flüssigkeit sogleich, vermittelst Einschnitte mit derselben Lancette, einem 27 bis 28 Monate alten Kinde beigebracht. 30 Stunden darauf bekamen die Schnitte einen röthlichen Schimmer. Am 2ten Tage war die Röthe deutlich und steigerte sich 3 Tage lang. Am 4ten Tage sahen die entzündeten Lancettstiche wie beginnende Vaccinenpusteln aus, und am 5ten Tage schwand die Entzündung. Dabei fand kein allgemeines Fieber statt und der Gesundheitszustand der kleinen Patientin war nicht im Geringsten gestört.

II. Funfzehn Tage nach vorigem Experimente wurde auf 24 Lancetten von mehreren scharlachkranken Kindern die Flüssigkeit genommen, und das zu vorigem Experiment gebrauchte Kind an 6 Stellen geimpft; es trat aber keine Spur von krankhafter Thätigkeit ein. Darauf wurden 3 andere Kinder, jedes an 6 Stellen, geimpft; von diesen aber entzündeten sich nur 3 Stiche bei einem vierjährigen Kinde und machten den im ersten Experimente beschriebenen Verlauf. Dieses Experiment scheint ziemlich entscheidend zu seyn; denn war die Entzündung im vorigen Falle nur traumatisch, so hätte sie auch bei der zweiten Impfung eintreten müssen; es wäre auch sonderbar, daß bei 18 Einschnitten nur 3 Pusteln entstanden, die denselben Verlauf wie bei dem 28 Monate alten Kinde machten.

III. Ein Kind erkrankte an scarlatina anginosa und da die ganze Familie in einem schlechten Zimmer zusammenwohnen mußte, rieth man, um die 2 Geschwister vor dem Erkranken zu schützen, die Inoculation vorzunehmen. Das eine Kind, ein Mädchen von 9 Jahren, wurde also an den Oberschenkeln an 10 Stellen, und der Knabe, zwanzig Monate alt, an 6 Stellen incidirt. Die Pusteln machten den beschriebenen Verlauf, und es war weder Fieber, noch eine Anschwellung der Achseldrüsen zugegen. Bei dem Knaben kamen nur 5 Pusteln auf; sie waren aber ausgebildeter und dunkler gefärbt, als bei der Schwester; der Grund davon lag wahrscheinlich darin, daß die Haut bei dem jüngern Subjecte zarter und gefäßreicher war. Diese beiden Kinder haben 10 Wochen mit dem Kranken zusammengelebt und in einem Bette geschlafen, und sind vollkommen gesund geblieben.

Miscellen.

Die Amaurose in Folge der Bleicolik characterisirt sich, nach Duplay, durch ihr heftiges und plötzliches Auftreten, indem dabei bereits in wenigen Stunden das Gesicht ganz verloren ist. Gewöhnlich tritt sie erst nach mehreren Kolikanfällen ein, bisweilen aber auch schon nach dem ersten, ebenso, wie auch die übrigen Störungen des Nervensystems schon bei'm ersten Anfalle von Bleicolik eintreten können. In den meisten Fällen gehen der Amaurose diese Nervenzufälle voran, in andern tritt sie dagegen plötzlich, ohne alle Vorboten auf, wonach erst später die andern Nervenzufälle eintreten. Ihre Dauer ist kurz, von einigen Stunden bis zu 1 oder 2 Monaten; die mittlere Dauer ist 5 bis 6 Tage, ein einziges Mal war sie unheilbar. Was die Behandlung betrifft, so reicht gewöhnlich die gegen die Bleicolik selbst gerichtete Behandlung hin. Große Aderlässe richten nichts gegen sie aus. Abführmittel sind wirksam, wenn zugleich Verstopfung zugegen ist.

Ein Fall von complicirter Ausrenkung des Ellnbogengelenks findet sich im Filiatre Sebezio aufgezeichnet, welcher beweis't, daß die abwartende Heilmethode bei dergleichen gefährlichen Zufällen oft sehr vortheilhaft angewendet wird. Das untere Ende des Oberarmknochens war ganz durch die die Vorderseite des Gelenk's bedeckende Haut hervorgetrieben worden; der Wundarzt richtete den Knochen ein, brachte die weichen Theile zusammen und legte einem einfachen Verband an, in der Absicht, den folgenden Tag zur Operation abzuwarten. Der Schmerz, die Anschwellung ꝛc., welche hinzukamen, bestimmten ihn, die Amputation aufzuschieben; er ließ dem Kr. zur Ader, und wendete kalte Waschungen auf den Theil an; das Glied schwoll nun sehr an und wurde kalt und mit Phlyctänen bedeckt; es war heftiges Fieber und delirium vorhanden, und der Durst brennend ꝛc. Unter diesen Umständen hielt es der Wundarzt für zweckmäßig, den Knochen wieder auszurenken, um allen nachtheiligen Druck zu beseitigen; dieß geschah und am folgenden Tage war Schmerz, Fieber ꝛc. geringer; in wenig Tagen starb die Haut um die Wunde herum ab, und der jetzt bloßliegende Theil des Knochens begann abzusterben. Am 21. Tage entfernte der Wundarzt mit der Knochenscheere ein großes Stück des nekrosirten Knochens: nach dieser Operation war das Ende des Knochens bald mit gesunden Fleischwärzchen bedeckt; die Oberfläche der Wunde fing an kleiner zu werden und in kurzer Zeit war der Kr. geheilt, ohne daß die Bewegungsfähigkeit des Ellenbogengelenks verloren ging.

Die Anheilung eines vollkommen abgehauenen Ohres wurde von Dr. Marini folgendermaaßen bewirkt. Er wusch das Ohr in mit Wasser verdünntem Weingeist ab und nachdem er einige Linien von den zerrissenen Rändern des Ohrläppchens abgeschnitten hatte, paßte er die Theile genau aneinander, befestigte sie durch 4 Knopfnäthe und legte zu größerer Sicherheit einen Cylinder von Gummi elasticum in den äußern Gehörgang; das Ganze befestigte er durch einen passenden Verband. Als er diesen am andern Tage abnahm, bemerkte er an den Vereinigungsrändern einen röthlichen Streifen; der Kranke hatte Fieber, Durst und Kopfschmerzen. Am 8ten Tage verloren sich diese Zufälle und das Ohrläppchen bekam seine natürliche Wärme. Die Vereinigung begann außen und zwar zuerst am hintern Rande; die andern Puncte eiterten und die Suppuration dauerte so lange, bis der ganze Knorpel mit Fleischwärzchen bedeckt war. Nach 4 Wochen war die Heilung beendigt und man bemerkte kaum die Spur einer linienförmigen Narbe.

Zur Erhaltung der Leichen für Sectionen und zur Vermeidung übler Folgen von Verwundungen bei'm Seciren ist eine Einspritzung einer starken Auflösung von Nitrum und gewöhnlichem Kochsalze in die Venen der Leichen sehr zu empfehlen. Die Sehnen behalten dadurch ihre perlweiße und die Muskeln bekommen eine schöne Farbe; zugleich zerstört das Salz die Wirkung der in etwa vorkommende Schnittwunden eingezogenen Feuchtigkeit.

Bibliographische Neuigkeiten.

Animal and Vegetable Physiology considered with Reference to Natural Theology. By *Peter Mark Roget*, M. D. etc. London Vol. I. II. 1834. 8.

The Gums; with late Discoveries on their Structure, Growth, Connections, Diseases and Sympathies. By *M. George Waite*. London 1835. 12.

De la Rhinoplastie, Art de réstaurer ou de refaire complètement le nez. Par *L. Labut*. Paris 1834. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 932. (Nro. 8. des XLIII. Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Paradiesvogel (Paradisea apoda, *L.*)

finden sich in George Bennett's Wanderings in New-South-Wales etc. folgende Mittheilungen: „Die Länge des Vogels beträgt gewöhnlich zwei Fuß von dem Schnabel bis zur Spitze der Seitenfedern. Der Vogel, welchen Hr. Beale besitzt, ist ein schönes Männchen, und hatte, als ich ihn sah, seinen vollkommenen, glänzenden Federschmuck: er ist in einem großen und geräumigen Käfig eingeschlossen, so daß dessen zarte und prächtige Federn nicht im Geringsten sich abstoßen können. Hr. Beale besitzt dieß herrliche Geschöpf nun schon neun Jahr; er erhielt es von Bouro (einer der Molukkischen Inseln), etwa 3° 30′ S. B. und 126° 30′ O. L., durch Hrn. Bletterman. In Valentin's Geschichte der Paradiesvögel (Forrest's Voyage to New-Guinea etc.) findet sich erwähnt, daß die Portugiesen zuerst diese Vögel auf der Insel Gilolo, auf den Papus-Inseln und in Neu-Guinea gefunden hätten und daß sie ihnen unter dem Namen Passaros da sol, d. h. Sonnenvögel, bekannt waren. Die Bewohner von Ternate nennen sie Manuco dewata, d. h. Gottesvogel. Die Nachrichten von einem Vogel, welcher keine Beine habe, beständig in der Luft herumfliege und von letzterer lebe, sind demnach durchaus fabelhaft; sie gründen sich darauf, daß den zum Verkauf bestimmten Exemplaren immer vorher die Beine abgeschnitten werden. Denn man hat gefunden, daß sie sich, wenn dieß geschieht, besser halten; auch brauchen sie die Mohren nur ohne Beine, um bei ihren Luftkämpfen ihre Helme damit zu putzen. Die Einwohner von Aroo aber haben seit siebenzig oder achtzig Jahren die Vögel mit den Beinen verkauft; und Pigafetta, Ferdinand Magelhaens's zweiter Schiffsofficier, welcher sie oft gesehen hatte, bezeugte im Jahre 1525, daß sie wohl Beine hätten. Es giebt von diesen schönen Vögeln mehrere Arten. Auf Ternate heißen sie Burong Papua oder Papuavögel, bisweilen Manuco dewata, auch Solfu oder Sioffu. Die Eingebornen Amboina's nennen sie Manu, Key, Aroo, den Vogel der Inseln, von Key und Aroo, weil die Bewohner der beiden letzten Orte sie nach Banda und Amboina zum Verkauf bringen. Auf Aroo nennt man sie Fanaan. Eigentlich trifft man diese Vögel nicht auf den Keyinseln, welche 50 holländische Meilen östlich von Banda liegen, sondern sie finden sich auf den Arooinseln (welche 15 holländische Meilen weiter östlich, als die Keyinseln liegen) zur Zeit des westlichen oder trocknen Monsuns (Passatwinds), und sie kehren nach Neu-Guinea zurück, sobald der östliche oder feuchte Monsun eintritt. Sie kommen immer in einem Zuge von dreißig oder vierzig Stück, und werden von einem Vogel angeführt, welchen die Bewohner von Aroo den König nennen, welcher sich aber von dem kleinen Königs-Paradiesvogel unterscheidet. Dieser Führer ist schwarz, mit rothen Flecken, und fliegt immer höher als der übrige Theil des Zugs, welcher ihn nie verläßt, sondern sich setzt, sobald er selbst sich niederläßt: ein Umstand, welcher ihren Untergang herbeiführt, wenn ihr König sich auf die Erde setzt, denn von da können sie sich, wegen der merkwürdigen Beschaffenheit und Bildung ihres Gefieders, nicht wieder in die Luft erheben. Eben so vermögen sie nicht mit dem Winde zu fliegen, welcher ihre lockern Federn zerstören würde, sondern sie fliegen immer gegen denselben, sind jedoch so klug, bei sehr heftigem Sturm nicht auszufliegen, da schon ein mäßig starker Wind häufig sie nöthigt, sich auf die Erde zu setzen. Auch ist es gewiß, daß auf Aroo diese Vögel sich immer auf die höchsten Bäume setzen, besonders auf eine Art kleinblättriger Waringabäume, welche rothe Beeren tragen, von denen sie vorzugsweise leben (Ficus benjamina? Hort. Malab. 3. fig. 55. *Rumph.* Amb. 3. fig. 90). Die Einwohner fangen sie mit Vogelleim *) und in Schlingen oder schießen sie mit stumpfen Pfeilen; aber wenn auch noch einige am Leben sind, so werden sie doch sogleich getödtet, und man schneidet ihnen oft die Beine ab, weidet sie aus, und trocknet oder räuchert sie mit Schwefel oder räuchert sie bloß.

*) Aus dem Milchsaft des Stamms des Sukun oder Brodfruchtbaums bereitet.

Wegen der Schönheit und Harmonie in der Anordnung der Farben bei diesem Vogel, wie auch wegen seines schönen, glänzenden und prächtigen Ansehens kann er recht gut Sonnen- oder Paradiesvogel genannt werden, denn er übertrifft an Schönheit die gesammten befiederten Geschöpfe und hat mehr das Ansehen eines Bewohners des Himmels als der Erde. Obgleich der Vogel neun Jahre lang in Beale's Vogelhause gelebt hat, so sieht man ihm doch gar nicht sein Alter an und er ist munter und gesund. Der Hals desselben ist von schöner, zarter, canariengelber Farbe, welche allmälig in die zarte chocolatebraune Farbe der andern Theile des Körpers übergeht; die Flügel sind sehr kurz und von chocolatebrauner Farbe. Unter ihnen kommen lange, feine goldfarbige Federn aus den Seiten in zwei schönen und prächtigen Buschen hervor, welche weit über den Schwanz hinausreichen; letzterer ist ebenfalls kurz, von chocolatebrauner Farbe und zwei sehr lange Schäfte von derselben Farbe entspringen vom Bürzel. An der Wurzel der Kiefer hat das zarte Gefieder eine Zeitlang (je nach dem Einfallen der Lichtstrahlen) eine schöne, sammtschwarze, und zu einer andern eine sehr dunkelgrüne Farbe, welche von dem glänzenden Hellsmaragdgrün des Halses wunderbar absticht. Man trifft keine plötzlichen und prächtigen Uebergänge in dem Gefieder dieses Vogels; die Farben stimmen auf das Schönste zusammen, und die Reinheit derselben muß unsere Bewunderung erregen. Die Kiefer sind hellblau, die Augen glänzendgelb und die Füße lilafarbig.

Dieses Geschöpf hat einen leichten, tändelnden, aber graciösen Anstand und einen schlauen und dreisten Blick; es hüpft hin und her, wenn ein Fremder sich dem Käfig nähert und scheint sich gern bewundern zu lassen. Seine Stimme ist sehr eigenthümlich und hat Aehnlichkeit mit dem Gekrächze des Raben, aber die Töne sind weit mannichfaltiger (im Fliegen sollen sie wie die Staare schreien). Vier Monate lang im Jahre, vom Mai bis August, mausert er sich. Er badet sich regelmäßig zwei Mal täglich, und nachdem diese Waschungen vorgenommen worden, richtet er seine herrlichen Federn fast über den Kopf in die Höhe, welches er wegen der eigenthümlichen Bildung ihrer Kiele im Stande ist. Sein Futter besteht in der Gefangenschaft in gekochtem Reis, mit darunter gehackten weichen Eiern, Pisangs und lebendigen Insecten aus der Familie der Grashüpfer; wenn diese Insecten zu ihm in den Käfig geworfen werden, so beeilt er sich sehr, sie zu fangen; er frißt die Insecten lebendig, todte läßt er unberührt. Ich beobachtete den Vogel, als er eben im Begriff war, einen Grashüpfer zu fressen, den man ihm ganz und unverstümmelt gegeben hatte; er legte das Insect auf seine Stange, hielt es mit den Krallen fest, riß ihm Beine, Flügel ꝛc. ab und fraß es mit dem Kopfe voran. Der Diener, welcher die Reinigung des Käfigs zu besorgen hat, füttert ihn auch und reißt den Insecten, wenn sie noch leben, die Beine und Flügel aus und giebt sie ihm dann, so schnell er sie nur verzehren kann. Er setzt sich nur selten auf die Erde, und er ist dabei so stolz auf sein schönes Kleid, daß er nie Schmutz darauf duldet, und man sieht ihn oft seine Flügel und sein Gefieder ausbreiten und sich selbst von allen Seiten betrachten, um zu sehen, ob sein ganzes Gefieder rein ist. Er leidet nichts während der Winterkälte zu Makao, obgleich man ihn immer vor der kalten Nordluft besonders in Acht nimmt. Hr. Beale wünscht sehr, ein Weibchen zu diesem Vogel zu bekommen, um, wenn es möglich ist, Junge von ihnen zu erhalten.

Die Töne, welche der Vogel hervorbringt, sind ganz eigenthümlich; die, welche man für einen Willkommen annehmen kann, haben Aehnlichkeit mit dem Krächzen des Raben, aber er modulirt sie wie he, hi, ho, ha, und wiederholt sie sehr schnell und häufig, so wie er munter und tändelnd auf seiner Stange hin- und her hüpft; er springt dabei auf die zweite Stange herab, um sich bewundern zu lassen, und bewillkommnet den ihn besuchenden und beschauenden Fremdling; er stößt dabei so laute Schreie aus daß man ihn weit hören kann und man sie kaum einem so zarten Vogel zutraut; diese Töne sind Whock, Whock, Whock, Whock, und sie werden in einem hellenden Tone hervorgestoßen, indem der letzte, um einen Ton tiefer, gleichsam den Schluß bildet. Als man dem Vogel eines Morgens sein eignes von einem Chinesischen Maler in natürlicher Größe verfertigtes Portrait vorhielt, hielt er es, dem Künstlerstolz nicht wenig schmeichelnd, für einen wirklichen Vogel seiner Art und schritt fest auf das Gemälde zu, indem er zu gleicher Zeit seine krächzenden Begrüßungstöne ausstieß; er schien nicht erzürnt, sondern er hackte ganz leise an das Gemälde, indem er auf der Stange herumsprang, die Kiefer mit einem knarrenden Geräusch an einanderschlug und sie an der Stange wetzte, gleichsam als wenn er die Ankunft eines Gefährten begrüßte. Als man ihm einen Spiegel vorhielt, war der Erfolg derselbe, er betrachtete sich eben so unverwandt, und blieb die ganze Zeit über vor demselben stehen. Hielt man den Spiegel der obern Stange gegenüber, so hüpfte er sogleich hinauf, aber auf den Boden des Käfigs kam er nicht, wenn man den Spiegel so tief hielt. Er hüpfte, ungeduldig scheinend, vor dem Spiegel herum, indem er seine gewöhnlichen krächzenden Töne hören ließ und schien offenbar betreten, daß sein Gegner im Spiegel seine Bewegungen so genau nachahmte. Doch schien er nicht zum Streit geneigt, auch war er nicht erzürnt, daß er sich seinem vermeintlichen Landsmanne nicht mehr nähern konnte. So lange der Spiegel ihm vorgehalten wurde, war seine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, entfernte man aber denselben, so setzte er sich ruhig auf die obere Stange, als wenn ihn nichts gereizt hätte.

Am besten und in seinem vollsten Glanze kann man ihn sehen, wenn er des Morgens sich putzt und die Toilette macht; dann werden die schönen Federn unter den Flügeln hervorgespreizt und, indem sie der Vogel sanft durch den Schnabel zieht, von jedem ankleben den Schmutz gereinigt; die kurzen, chocolatebraunen Flügel werden so weit als möglich ausgebreitet, und er hält sie in steter schlagender Bewegung, gleichsam das Fliegen nachahmend und indem er zu gleicher Zeit die zarten langen Federn über den Rücken erhebt, welche sich prächtig ausbreiten und gleich Gewoben in der Luft schwimmen. In dieser Stellung verharrt der Vogel eine kurze Zeit, anscheinend stolz auf seine hohe Schönheit und entzückt von seiner eignen bezaubernden Gestalt; er nimmt dabei verschiedene Stellungen an, so daß er sein Gefieder von jeder Seite her betrachtet. Ich habe noch nie einen Fleck auf seinen Federn gesehen. Nachdem er seine Flügel ausgebreitet, steckt er den Kopf darunter, um auch die Federn auf der untern Seite derselben zu betrachten. Dieses wiederholt er sehr oft und schnell, indem er dabei seine krächzenden Töne hören läßt; dann bepickt und reinigt er sein Gefieder, so weit er reichen kann, breitet die schönen, zarten Federbüsche unter den Flügeln aus, und mit anscheinend großer Sorgfalt und mit nicht geringerem Stolze werden sie nach einander geputzt, indem er sie, wenn es nöthig, ausbreitet, aufrichtet und nach einander durch den Schnabel zieht. Er kehrt hierauf dem Zuschauer den Rücken zu und wiederholt die eben erwähnten Bewegungen, aber mit weniger Sorgfalt, richtet den Schwanz und die langen Federschäfte auf und das zierliche, den Federn unter den Flügeln ähnliche Gefieder, welches auf dem Rücken einen schönen Kamm bildet. Nachdem er sich geputzt, stößt er die gewöhnlichen krächzenden Töne aus und betrachtet dabei die Zuschauer so pfiffig, als sey er sich der Bewunderung, welche sein schönes Gefieder erregt, bewußt; dann springt er rasch, aber zierlich, von einem Ende der obern Stange zur andern, und steigt mit Einem Male auf die zweite Stange herab, dicht an die Stäbe des Käfigs kommend und sich nach den Grashüpfern umsehend, welche er zu dieser Zeit zu erhalten gewohnt ist.

Steckt man den Finger in den Käfig, so schießt der Vogel rasch darauf zu, und zieht man ihn dann rasch zurück, so kann man von dem gekrümmten Oberschnabel tüchtig gehackt werden; steckt man aber den Finger ganz ruhig in den Käfig, ganz nahe an den Schnabel des Vogels, so faßt er ihn und stößt ihn heraus, gleichsam andeutend, daß ihm dieses Hineinstecken des Fingers nicht gefällt. Mit den Füßen kann er sehr fest halten, und er springt, während er hält, dabei auf der Stange umher. Er ist nicht gern den Sonnenstrahlen ausgesetzt. Das häufige Erweitern und Verengern der Iris giebt ihm jenes naseweise Ansehen, indem er dabei den Kopf auf eine Seite dreht, um seine Zuschauer anzusehen.

Der Vogel zeigt keine besondere Gefräßigkeit, sondern er frißt den Reis gemächlich und Korn für Korn. Fällt eins der ihm in seinen Käfig gegebenen Insecten auf den Boden, so steigt er nicht herab, gleichsam, als wenn er besorgte, dabei sein schönes Gefieder zu beschmutzen; er kömmt daher auf nur selten, oder nie herab,

ausgenommen, um sich in dem Gefäße zu baden, welches zu diesem Zwecke ausdrücklich auf den Boden des Käfigs gesetzt wird.

Bildungsgeschichte des Peritoneums.

Von V. Hansen.

„Nach den genauen Untersuchungen J. Müller's über den Ursprung der Netze u. s. w. (in Meckel's Archiv für Physik und Anat. 1830 No. 10 S. 395—411) konnte ich mir nicht schmeicheln, etwas Neues über diesen Gegenstand zu finden; indessen war es doch wichtig, einige seiner Angaben zu bestätigen. Meine Untersuchungen habe ich, wegen Mangel an menschlichen Fötus, an Kalbsembryonen angestellt.

Was den Ursprung und die Lage des Darmcanals betrifft, so verhält sich die Sache ganz so, wie es J. Fr. Meckel (Archiv Bd. IV. S. 52 ꝛc.) und J. Müller (l. c.) angegeben haben. Bis zur 4ten oder 5ten Woche hat der Magen bei'm menschlichen Embryo eine fast senkrechte Richtung und bildet nur eine halbmondförmige Erweiterung des Oesophagus, so daß die künftige kleine Curvatur nach rechts, die große dagegen nach links gerichtet ist. Der zu dieser Zeit vom Dickdarme noch nicht verschiedene Dünndarm wächst als ein anfangs gerader Canal von der Wirbelsäule hervor, entfernt sich allmälig, geht, nur eine Flexur bildend, in den Nabelstrang über, beugt sich alsdann unter einem sehr scharfen Winkel, von dessen Spitze sich ein conischer Anhang in den Nabelstrang fortsetzt, um, kehrt gegen die Wirbelsäule wieder zurück, und verläuft in gerader Linie zum After hin. Zugleich mit der ersten Bildung der Eingeweide ist auch das Peritoneum schon gebildet. Ueber die Entstehungsweise desselben kann ich nichts Gewisses angeben: so viel ist gewiß, daß, wo der Darm entsteht, er auch mit einer serösen Hülle versehen ist. Das Peritoneum bildet demnach schon jetzt einen geschlossenen Sack, der die Bauchwände, die Leber und den Darmcanal bedeckt. Zuerst umgiebt es alle Bauchwände, und schickt alsdann vom Zwerchfell eine und von der Wirbelsäule zwei Verlängerungen oder Duplicaturen in seine Höhle hinein, welche zur Einhüllung der Leber, des Magens und Darmcanals dienen. Vom Diaphragma geht es zur Leber über, bekleidet dieselbe mittelst der Falte, schlägt sich alsdann zurück und geht in die seröse Haut des Magens über. Von der Mittellinie der Wirbelsäule aus entsteht eine zweite senkrechte Duplicatur, welche den ganzen Darmcanal vom untern Ende des Magens bis zum After in Gestalt eines Mesenteriums einschließt. Dieses Mesenterium ist jetzt nur winzig und besteht nur aus zwei Blättern, ist gegen die Mitte des Darms am breitesten und wird gegen den Magen und den After hin immer schmäler, so daß hier der Darm fast unmittelbar die Wirbelsäule berührt. Schon jetzt sieht man das künftige Netz, welches nicht eine Fortsetzung des Mesenteriums ist. Das linke Blatt des Mesenteriums steigt nämlich neben dem Magen hinauf, bedeckt seine ganze vordere Wand, schlägt sich am linken Rande desselben um, befestigt sich an die Wirbelsäule, ohne mit der hintern Wand des Magens unmittelbar in Berührung zu kommen, und geht nach oben in das Parietalperitoneum, nach oben und rechts in die Falte der Leber über. Dieß ist der erste Ursprung des lig. hepatico-gastricum. Unterhalb der Leber, ganz in der Nähe des Magens, an dessen rechter Seite, entsteht eine dritte kleine Falte des Peritoneums, welche zwischen dem Magen und der hintern Bauchwand verläuft und mit ihrem linken blinden Ende die große Curvatur des Magens erreicht. Das vordere Blatt dieser Falte überzieht die hintere Fläche des Magens und geht längs der ganzen kleinen Curvatur in das die vordere Fläche des Magens bedeckende Blatt des Peritoneums über; das hintere Blatt liegt an dem vordern an, und setzt sich nach rechts in die Falte der Leber fort. Auf diese Weise wird hinter dem Magen ein kleiner halbmondförmiger Beutel von der Größe des Magens selbst gebildet, zu dem nur ein Eingang offen steht. Dieser liegt nach rechts unter der Leber neben der kleinen Curvatur, ist eben so lang als diese, und bildet den ersten Ursprung des künftigen foramen Winslowii, und könnte seiner Größe wegen mit Recht rima Winslowiana genannt werden. Eben so nenne ich auch den den ersten Ursprung des Winslow'schen Sackes bildenden Beutel, der Unterscheidung wegen, bursa Winslowiana. Jetzt ist also auch der Magen zwischen zwei Blätter des Peritoneums eingeschlossen und es hängt kein leerer Appendix mehr von seiner großen Curvatur in die Peritonäalhöhle hinein, weßhalb Müller mit Recht diese Hülle des Magens mesogastrium nennt. Dieses mesogastrium aber hat keinen so einfachen Verlauf wie das übrige Mesenterium oder besteht auch schon aus zwei Falten, deren parallele Blätter bis zur linken Curvatur einander berühren, hier von einander gehen und den ganzen Magen einschließen, und an der rechten Curvatur wiederum verschmelzen. Von dieser Beschaffenheit des Mesogastriums kann man sich sehr leicht überzeugen, wenn man vermittelst eines Röhrchens durch die rima Winslowiana Luft in den Beutel einbläs't; der Magen erhebt sich alsdann und senkt sich, ohne daß der übrige Darm daran Theil nimmt, und wenn man etwas stärker bläs't, so verlängern sich selbst die Blätter des Mesenteriums in Form eines halbmondförmigen Bläschens an der großen Curvatur des Magens. Hieraus habe ich die Ueberzeugung, daß das Mesenterium gleichzeitig mit dem ersten Ursprung des Magens auf die angegebene Weise entstehe, und daß die bursa Winslowiana schon in den ersten Zeiten des Embryolebens vorhanden sey. — Allmälig nimmt nun der Magen eine schiefe Richtung von links nach rechts an, der fundus wird ausgebildet, die Curvaturen werden immer mehr halbmondförmig und nehmen eine solche Richtung an, daß die kleinere nach rechts und oben, die größere nach links und unten sieht. Gleichzeitig verlängert sich der in der Nabelschnur befindliche Theil des Darms, krümmt sich hier in mehrere Windungen, begiebt sich alsdann zur Wirbelsäule und steigt von hier in gerader Linie zum After hinab. Mit diesen Veränderungen des Magens und des Darms verändert sich auch das Peritonäum und es tritt dasselbe seiner künftigen Form näher. Das wachsende Mesenterium umgiebt die neu entstandenen Darmwindungen und ist noch immer senkrecht an die Wirbelsäule angeheftet. Die erste Veränderung im Mesogastrium ist ein kleiner runzliger halbmondförmiger Appendix, welcher von der großen Curvatur herunterhängt, bei'm Lufteinblasen durch die rima Winslowiana sich ausdehnt und knollenförmig sich erhebt. So nimmt die bursa Winslowiana schon jetzt einen größern Raum ein, sie verlängert sich hinter und unter den Magen, und bildet, indem sie das äußere Blatt des Mesenteriums mit sich nach unten zieht, den eben beschriebenen aus vier Blättern bestehenden Appendix, welcher den ersten Anfang des großen Netzes ausmacht. Je mehr nun der Magen seine spätere Form und Richtung annimmt, desto kürzer und breiter wird das lig. hepatico-gastricum, und desto mehr wird es nach der kleinen Curvatur hingezogen; gleichzeitig bekömmt das vordere Blatt der bursa Winslowiana eine größere Ausdehnung und so erscheint auch der Ursprung des kleinen Netzes. — Mit diesen Veränderungen muß auch die rima Winslowiana allmälig kürzer und kleiner werden. Die früher senkrechte Oeffnung dreht sich immer mehr nach oben und bekömmt die Form einer halbmondförmigen Oeffnung. Dieselbe schiefe Richtung bekömmt auch allmälig die bursa Winslowiana, und auch das äußere Blatt des Mesogastriums geht aus seiner senkrechten Richtung in eine schiefe über. So ist schon jetzt das schiefe Mesogastrium vom übrigen noch senkrechten Mesenterium in der Gegend des Pylorus der Richtung nach ganz getrennt, und das eine schreitet in seiner Vervollkommnung ohne das andere fort.

Von den fernern Lageveränderungen der Gedärme will ich hier nur diejenigen anführen, die zur Erklärung der Bildung des Mesocolons und dessen Beziehung zum Netze gehören. Die bereits angeführten Darmwindungen im Nabelstrange nehmen an Anzahl zu, und werden allmälig aus dem Nabelstrange in die Bauchhöhle zurückgezogen. Zuerst tritt das jetzt noch keine Windungen darstellende Colon und alsdann der Dünndarm in die Bauchhöhle hinein. Nachdem auf diese Weise der ganze Darm in die Bauchhöhle gelangt ist, liegt der erste Anfang des Colons in der achten Woche in der Mitte des Bauchs vor dem Dünndarm; von hier erhebt es sich allmälig und verläuft vor und neben der linken Niere zum After hin. Nun fangen die Windungen an sich zu bilden, der mittlere Theil erhebt sich, das coecum steigt an der rechten Seite ab-

wärts und so nehmen allmälig gegen den siebenten Monat die Windungen des Colons ihre normale Lage an. Mit diesen Veränderungen des Darms wird nun auch das Mesenterium verändert und in das Mesenterium und Mesocolon getrennt. Das bisher nur den untern Theil des übrigen Mesenterium ausmachende Mesocolon ist noch senkrecht an der Mitte der Wirbelsäule angeheftet, und seine Breite nimmt vom Blinddarme bis zum After allmälig ab. Je mehr sich aber der Dickdarm beugt, desto mehr wird auch der untere Theil des Mesenteriums halbmondförmig nach links hingebogen und er bildet den Ursprung des eigentlichen Mesocolon. Die Ausbildung und Trennung desselben vom Mesenterium hält mit der Lage des Colons gleichen Schritt, so daß zuerst der absteigende, alsdann der queere und endlich der aufsteigende Theil ausgebildet wird. Das Mesocolon ist bei'm Fötus viel breiter als bei'm Erwachsenen. Zugleich mit den Veränderungen und dem Hinaufsteigen des Mesocolons nehmen auch die Darmwindungen und das Mesenterium zu; allmälig steigen sie weiter nach unten und nehmen endlich die Lage ein, wie man sie bei'm Erwachsenen sieht. Dadurch verlängert sich die Wurzel des Mesenteriums nach unten, es geht aus seiner senkrechten Richtung in eine mehr schiefe über und erstreckt sich schon von oben und links nach unten und rechts. Das während der Zeit auch schon mehr ausgebildete duodenum liegt nun hinter dem colon transversum und dessen Mesocolon unmittelbar vor der hintern Bauchwand, und da, wo dasselbe in den Dünndarm übergeht, ist das Mesenterium am schmalsten. — Während dieser fortschreitenden Veränderungen des Mesenteriums und des Mesocolons nimmt auch der Magen allmälig eine mehr horizontale Richtung an, das lig. hepatico-gastricum erstreckt sich von der fossa transversa hepatis bis zum pylorus neben der kleinen Curvatur, und die rima Winslowiana nimmt die Form einer halbovalen Oeffnung an. Zugleich dehnt sich der Winslow'sche Sack immer mehr aus, und dessen vorderes Blatt, das von der Leber und dem Winslow'schen Loche bis zur kleinen Curvatur mit dem lig. hepatico-gastricum zusammenhängt, bildet mit demselben das omentum minus. Derselbe von der großen Curvatur ab sich weiter nach unten erstreckende Sack bildet mit dem gleichzeitig verlängerten äußern Blatte des Mesogastriums das viel länger gewordene große Netz. Je größer dieses letztere wird, desto mehr nähert sich die schiefe Insertion seines hintern Blattes der horizontalen; nie wird sie jedoch ganz horizontal. Bisher ist zwischen seiner Insertion und der des mesocolon transversum ein fast dreieckiger, mit der Basis nach links gerichteter Raum zurückgeblieben; allmälig aber steigt die Insertion des Mesocolons immer höher, die des Omentumblattes tiefer, bis sie sich endlich ganz nähern. Diese Annäherung schreitet jedoch wegen der schiefen Anheftung des Mesogastriums von der rechten nach der linken Seite hin, so daß sie links erst zuletzt zu Stande kömmt. Nun verändert sich die Insertion der Blätter nicht mehr, diese werden durch Zellgewebe mit einander verbunden und bilden endlich ein Blatt. Dieß geschieht gegen den vierten Monat. Diese Blätter hängen jedoch nicht fest, wie Weber und Andere behaupten, sondern nur lose mit einander zusammen, und verwachsen niemals so fest, daß das hintere Blatt des großen Netzes unmittelbar in das untere Blatt des Mesocolons überginge, sondern es liegen immer zwischen denselben drei einander berührende Blätter des Peritoneums.

Für diese Ansicht sprechen folgende Beweise: 1) Bei mehreren menschlichen 4 — 5 monatlichen Fötus konnte ich die angegebene Verbindung ganz trennen, und bei einem fand ich sie selbst ganz getrennt. Selbst bei ältern menschlichen Früchten gelang mir diese Trennung, und zweimal selbst bei Neugebornen. Daß diese Trennung nicht bloß künstlich war, überzeugte mich mein Gesicht und folgendes Experiment. Als ich nämlich nach geschehener Trennung durch das for. Winslowii vermittelst einer Röhre Luft einblies, konnte ich das ganze große Netz aufblasen und vom Colon umstülpen, und doch sah ich das mesocolon transversum ganz unangetastet und an den Wirbeln in das hintere Blatt des Netzes übergehen. In das obere dieser getrennten Blätter machte ich hinter dem Magen eine kleine Wunde, brachte durch dieselbe eine Röhre zwischen die äußere und die innere Wand des Netzes, und sah durch Lufteinblasen das hintere Blatt des Omentum von dem hintern Blatte des Winslow'schen Sackes ganz deutlich getrennt. 2) Bei sehr magern Erwachsenen versuchte ich mit großer Sorgfalt, das große Netz vom Mesocolon zu trennen. Dieses gelang mir ohne Verletzung des Peritoneums, ziemlich weit. 3) Bei den Säugethieren findet man das obere Blatt des Mesenteriums vom hintern des Netzes ganz getrennt; bei einigen derselben heftet sich das Netz selbst höher an, als das Mesocolon. —

Es bleibt nun noch das Nothwendige über das Herabsteigen der Hoden in den Hodensack anzugeben übrig. Vom dritten bis zum sechsten Monate des Embryolebens liegen die ziemlich großen Testikel auf der hintern Bauchwand unterhalb der Nieren vor den Psoasmuskeln etwas schief von oben und außen nach unten und innen, so daß das untere Ende, nach Rathke, gegen den Leistenring sieht. Die vasa spermatica dringen in den hintern und obern Theil ein, und das vas deferens geht von der in dem hintern und mittlern Theile des Testikels liegenden Epididymis nach abwärts zu den Saamenbläschen. Von dem untern Ende des Testikels und der Epididymis geht das gubernaculum Hunteri, ein runder, fester, faseriger Strang gerade durch den Leistencanal herab, dringt durch denselben, breitet sich in der Gegend des fundus scroti fächerartig aus und heftet sich an die Wände des Scrotums an. Alle diese Theile sind von einer einfachen Falte des Peritoneums wie von einem Mesenterium umgeben. Diese Falte ist dreieckig, so daß die Basis gegen den Hoden, die Spitze gegen die innere Oeffnung des Leistenringes gerichtet ist; von dem obern Ende des Hodens bis zum untern wird diese Falte immer kürzer, so daß unten die beiden Blätter derselben einander kaum noch berühren, sondern von einander entfernt bis zum Leistencanal verlaufen, und das gubernaculum nicht rundum, sondern nur in dem obern halben Umfange umgeben. Je näher das gubernaculum am Leistencanale liegt, desto kleiner wird die Falte, welche, nahe an der Oeffnung in ein Blatt ausgebreitet, in das übrige Peritoneum übergeht. Jene Oeffnung ist also nicht sichtbar, sondern vom Peritoneum bedeckt, noch schickt das Peritoneum schon jetzt einen Fortsatz in den Leistencanal hinab, wie dieß Meckel behauptet. Gegen den sechsten bis siebenten Monat steigt der Hoden allmälig zum Leistenringe hinab. Auf diesem Wege zieht er seine seröse Hülle mit sich nach, und der hintere Theil seines Mesenteriums entfaltet sich immer mehr und wird immer schmäler, je mehr er sich dem Leistenringe nähert, so daß endlich der Hoden an seinem hintern Theile, wo die Epididymis, die vasa spermatica und das vas deferens liegen, nicht mehr vom Peritoneum bedeckt wird. Das gubernaculum Hunteri ist während der Zeit immer kürzer geworden, und erstreckt sich nun nur noch vom innern Leistenringe bis zum fundus des Hodensacks und wird noch nirgends vom Peritoneum ausgekleidet. Auf dieselbe Weise schreiten auch die vasa spermatica und der ductus deferens hinter und außerhalb dem Peritoneum fort und verlaufen nicht mehr zwischen den beiden Blättern des Peritoneums. Im achten und neunten Monat geht der Hode allmälig durch den Leistencanal hindurch, und steigt in das Scrotum bis zum fundus herab, immer von der kurzen Peritonealfalte eingeschlossen. Während des Herabsteigens zieht er den mit seiner serösen Hülle zusammenhängenden Theil des Peritoneums durch den Leistencanal bis zum fundus scroti mit sich fort, und so werden der processus und der canalis vaginalis gebildet. Auch die vasa spermatica, das vas deferens und der nervus spermaticus werden allmälig mit dem Hoden zugleich in das Scrotum hinabgezogen, weßhalb sie sich allmälig verlängern, einander immer näher treten und endlich in einen Strang, den Saamenstrang, durch Zellgewebe verbunden werden. Dieser Strang ist jedoch nicht, wie der Hode, in der Falte des processus vaginalis eingeschlossen, sondern bleibt außerhalb demselben zurück und wird durch Zellgewebe an dessen hintere Wand befestigt. Das gubernaculum Hunteri wurde immer kürzer und verschwand endlich, als der Hoden den fundus scroti erreicht hatte, durch Resorption ganz. Auf diese Weise wird, wie wir bald sehen werden, die tunica vaginalis propria testis gebildet. Ueber die Entstehungsweise der tunica vaginalis communis sind die Meinungen verschieden. Am wahrscheinlichsten ist mir die von Rathke angegebene Bildungsweise derselben. Der innere Kern des gubernaculum entsteht, nach Rathke, nicht aus dem Zellgewebe des Scrotums und der fascia superficia-

lis abdominis, wie Seiler annimmt, sondern er wird aus einer eignen Materie gebildet. Dieser Kern wird von dem innern Leistenringe bis zu seiner Anheftung an den Testikel von Zellgewebe umgeben, welches eine Fortsetzung des Zellgewebsquerblattes zwischen den Bauchmuskeln und dem Peritoneum ist. Zwischen dieser Hülle und dem Kerne breiten sich Muskelfasern aus, welche vom obliq. internus und dem transversus zum gubernaculum abgehen. Je kürzer nun das gubernaculum wird, um so mehr stülpt sich seine Scheide beutelförmig um, so daß die äußere Fläche nun die innere wird und umgekehrt, und bildet eine Grube, welche den Hoden, den processus vaginalis und den Saamenstrang aufnimmt. Je tiefer der Hoden herabsteigt, desto mehr stülpt sich jene Scheide ein, so daß sie endlich, ganz umgewendet, einen Canal bildet, welcher Hoden, processus vaginalis und Saamenstrang rund umgiebt und am innern Leistenringe mit dem übrigen Querblatte zusammenhängt. Diese tunica vaginalis wird von den eben so umgestülpten Muskelfasern bedeckt, die den musc. cremaster ausmachen. — Im normalen Zustande steht der Scheidencanal nur einige Wochen, nachdem der Hode den fundus scroti erreicht hat, mit der Peritonealhöhle in Verbindung. Jener umgestülpte Cylinder nämlich (die tunica communis) verschließt sich vom innern Leistenringe an, und es bleibt an dieser Stelle eine gefaltete Grube, die fovea processus vaginalis von Hesselbach. Oft geht jedoch die Verschließung von dem unmittelbar über dem Hoden gelegenen Theile des processus vaginalis aus; andere Male verschließt sich der Fortsatz zuerst unterhalb der Oeffnung und über dem Hoden, und zuletzt erst verwächst der mittlere Theil. So verschwindet allmälig der Scheidencanal, so daß bei'm Erwachsenen keine Spur mehr von demselben vorhanden ist und die seröse Hülle des Hodens einen überall ganz geschlossenen Sack bildet. Dieß ist die tunica vaginalis propria testis. (Peritonaei humani anatomia et physiologia Diss. inaug. auct. *Valent. Hansen.* Berolin. 1834.)

Ueber eine schnellkriechende Schnecke,

welche nebst vielen andern Land- und Süßwassermollusken von Hrn. Benson in den Ostindischen Provinzen am Ganges gesammelt und der Zoological Society zu London verehrt wurde, und welcher Hr. Gray den Namen Nanina gegeben hat, ist dieser Gesellschaft zugleich folgende Mittheilung gemacht worden:

Nanina. Testa heliciformis, umbilicata; peritremate acuto, non reflexo. *Animal* cito repens. Corpus reticulosum, elongatum. Pallium amplum, foramine communi magno perforatum, peritrema amplexans; processubus duobus transverse rugosis (quasi articulatis) omni latere mobilibus instructum, unico prope testae aperturae angulum superiorem exoriente, altero apud peripheriam testae. Os anticum inter tentacula inferiora hians; labia radiato-plicata. Tentacula superiora elongata, punctum percipiens tumore oblongo situm gerentia. Penis praegrandis; antrum cervicis elongatum latere dextro et prope tentacula situm. Solea complanata pedis latera aequans. Cauda tentaculata; tentaculum subretractile glandula ad basin posita humorem viscidum (animale attrectato) exsudante.

Hr. Benson hat die Schnecke zuerst auf einem Felsen gefunden. Das Thier trägt das Gehäuse ganz oder fast horizontal; ist schneller in seinen Bewegungen, als sonst die Schnecken sind, und, wenn es gestört oder gereizt wird, kriecht es noch schneller. Bei feuchtem Wetter zieht es sich selten in sein Gehäuse zurück, indem der Fuß durch Absorption von Feuchtigkeit so sehr angeschwollen ist, daß, wenn er plötzlich in heißes Wasser gebracht wird, der Versuch, ihn in das Gehäuse einzuziehen, unfehlbar eine Fractur der Mündung hervorbringt. Bei trockenem Wetter ist der Fuß zurückgezogen und die Mündung dann durch ein weißes falsches operculum bedeckt, wie bei andern Helicidae. Die zwei Verlängerungen des Mantels sind beständig in Bewegung und schwitzen eine Feuchtigkeit aus, welche das Gehäuse schlüpfrig macht und ihm wahrscheinlich den schönen Glanz mittheilt, welcher an allen frischen Exemplaren zu bemerken ist. Die Flüssigkeit, welche aus der Oeffnung an der Basis des hornähnlichen Anhanges am Schwanze hervorbringt, ist von grünlicher Farbe. Sie schwitzt hervor, wenn das Thier gereizt wird, und bei solchen Gelegenheiten ist der Schwanzanhang gegen den aufreizenden Gegenstand gerichtet, so daß das Thier dadurch ein drohendes Ansehn erhält. Von mehreren Exemplaren, welche Hr. Benson im Jahr 1832 nach England mitbrachte, lebte eins vom December 1831, wo es in Indien gefangen war, bis Sommer 1833.

Miscellen.

Die Besteigung des Chimborazo, welche Hr. Bouffingault am 16. Dec. 1831 in Gesellschaft des Capt. Hall unternommen hatte, hat ersteren zu einer Abhandlung über den Chimborazo veranlaßt, welche er jetzt der Académie des Sciences zu Paris übergeben hat. Hr. B. gelangte bis zu der Höhe von 6,006 Metres, die größte Höhe, die man bisjetzt auf Bergen erreicht hat. Das Barometer, welches bekanntlich an der Meeresfläche sich auf 28 Zoll 5 Lin. hält, war auf jenem hohen Standpunct auf 13 Zoll 8 Linien gefallen, die Temperatur der Luft im Schatten war 7, 8 C. — Hr. B. erörtert in seiner Abhandlung die Wirkungen der verdünnten Luft auf die Menschen, welche sich auf hohe Berge begeben. Er meint, daß es möglich sey, sich an die verdünnte Luft zu gewöhnen. So findet man, daß auf einer Höhe, welche der des Montblanc fast gleich ist, wo der berühmte Saussure kaum Kraft genug hatte, seine Instrumente zu beobachten, in America junge Mädchen ganze Nächte hindurch tanzen. Ein in dem Unabhängigkeitskriege berühmtes Treffen, das von Pinchincha, ist in einer Höhe geliefert worden, welche wenig von der Höhe des Montblanc verschieden ist. Die Abhandlung ist ein Capitel eines Werks, welches Hr. Bouffingault, als eine Frucht seiner zehnjährigen Reisen in den Anden von Neu-Granada, demnächst herausgeben wird.

Eine Nachtschwalbe (Cypselus Apus, *Ill.*), in Spiritus aufbewahrt, an welcher eine beträchtliche Erweiterung an der Basis des Unterkiefers und am obern Theile der Kehle zu bemerken war, zeigte Hr. Heming in der am 12. August v. J. gehaltenen Sitzung der Zoological Society vor. White hat schon bemerkt, daß, wenn man zur Zeit, wo die Nachtschwalben ihre Jungen füttern, eine schießt, man unter deren Zunge einen Klumpen Insecten finde; allein man hätte nach dieser Angabe kaum vermuthen sollen, daß der Kropf der Ausdehnung fähig sey, die er im vorliegenden Falle besaß. Er hatte eine rundliche Gestalt und war 11 Lin. lang und 6 Lin. dick; die Haut war so ausgedehnt, daß man die Einfügungsstelle jeder einzelnen Feder deutlich sah; bei'm Oeffnen desselben fand sich, daß er nur mit der Mundhöhle communicirte. (The London and Edinburgh philos. Magaz. and Journ. of Science, No. 31. Jan. 1835.)

Heilkunde.

Ueber eine besondere Art fehlerhaft gebildeter weiblichen Becken

hat Hr. Geh. R. Nägele zu Heidelberg sehr interessante Bemerkungen in dem 10ten Bande der Heidelberger clinischen Annalen S. 449 ffg. mitgetheilt.

Die Eigenthümlichkeit dieser Art von fehlerhafter Bildung des Beckens besteht hauptsächlich darin:

„1) daß das Becken in schräger Richtung verschoben erscheint; so daß die Schooßbeinfuge nach einer, das Kreuzbein nach der andern Seite gedrängt ist, jene also dem Pro-

montorium nicht gerade, sondern schräg gegenüber steht, und der Eingang, die Höhle und der Ausgang des Beckens nach der Richtung des einen schrägen Durchmessers verengt, nach der Richtung des andern aber nicht verengt oder selbst (nämlich bei höherem Grade von Verschiebung) weiter als gewöhnlich sind, welchem nach der Beckeneingang (oder eigentlich eine ebene Fläche, begränzt von einer längs dem Kamme der beiden Schooßbeine und längs der linea innominata der beiden Hüftbeine hingezogen und am Kreuzbeine fortgesetzt gedachten Linie) und eine in der Mitte der Beckenhöhle (da wo man die apertura pelv. media anzunehmen pflegt) gedachte Ebene, von vorn angesehen, einem schräg liegenden Ovale (dieses Wort im eigentlichen Sinne genommen) ähnlich sind, als dessen Queer- oder kleiner Durchmesser der verringerte schräge Durchmesser des Einganges und der Höhle des Beckens, und als dessen großer oder Längen-Durchmesser der andere schräge Durchmesser anzusehen ist;

2) daß die Hüftkreuzbein-Fuge, der das spitze Ende dieses Ovales zugekehrt ist, gänzlich verknöchert ist so daß an dieser Stelle keine oder kaum eine Spur einer Symphyse wahrzunehmen ist;

3) daß die dieser Stelle zugekehrte seitliche Hälfte des Kreuzbeines verkümmert erscheint oder mangelhaft ausgebildet ist;

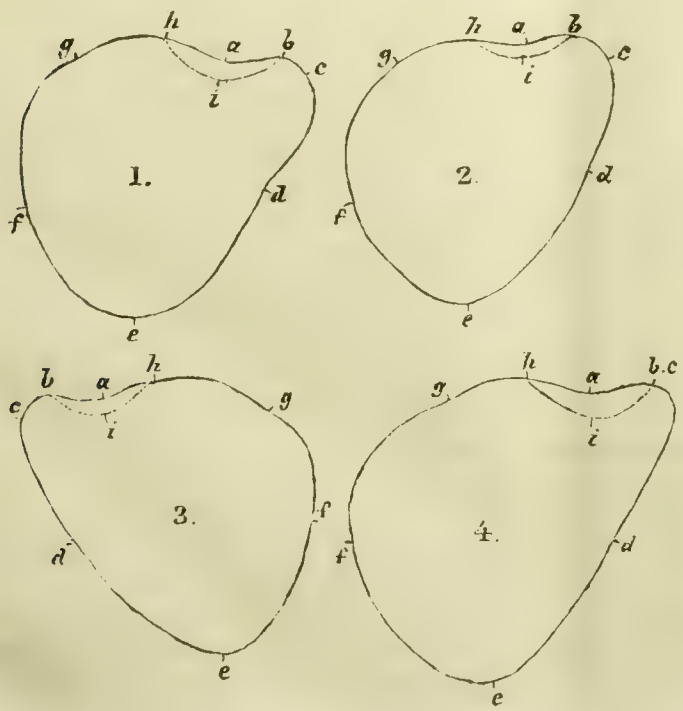
4) daß die Schooßbeinfuge nach derjenigen Seite hingeschoben ist, welche die entgegengesetzte von der ist, an der die Verknöcherung der symphysis sacro-iliaca statthat, während das Kreuzbein nach der andern Seite hin geschoben erscheint;

5) daß die Beckenhöhle nach unten in schräger Richtung einigermaaßen convergirt, und

6) daß die Hälfte der vordern Beckenwand an der Seite, wo jene Verknöcherung sich befindet, bei weitem nicht in dem Maaße wie an einem wohlgebauten Becken, nach außen gewölbt ist, sondern ungleich flacher, so daß ihre innere Fläche beinahe eben, und eine, an dieser Seite am Beckeneingange, etwa von der Mitte und selbst (nämlich bei höherem Grade der Verschiebung des Beckens) vom hintern Ende der ungenannten Linie des Hüftbeines aus gezogene und hinter dem Körper und queeren Aste des Schooßbeines bis zur Schooßbeinfuge fortlaufende Linie beinahe eine gerade ist. — Eine Einwärtsbiegung oder eine Wölbung dieser seitlichen Hälfte der vordern Beckenwand nach innen habe ich an den Becken, wovon hier die Rede ist, nie wahrgenommen.

Eine Folge jener Verschiebung ist natürlich die: daß die Pfanne (acetabulum) an der abgeflachten Seite etwas mehr, als am normalen Becken, nach vorn, an der andern aber fast vollkommen nach außen gerichtet ist, so daß, wenn man das Becken von vorn ansieht, man in jene Pfanne hinein, an dieser aber vorbei sieht, oder doch nur ein geringer Theil ihrer Aushöhlung sichtbar ist.

Noch ist zu bemerken, daß das Hüftbein der Seite, wo die symph. sacro-il. verknöchert ist, vom vordern obern (spina superior anterior) zum hintern obern Stachel (sp. post. sup.) gemessen, schmaler ist, als das Hüftbein der andern Seite, an welchem Hüftbeine so wie überhaupt an dem ungenannten Knochen, wovon dieses einen Theil ausmacht, keine Abweichung von der regelmäßigen Form wahrzunehmen ist."



Es sind bisjetzt neun Becken der Art zur näheren Kenntniß des Hrn. G. R. N. gekommen. Von vieren hat derselbe die Contour des Beckeneinganges in Abbildungen mitgetheilt, welche die Leser in um $\frac{2}{3}$ verkleinerten neben stehenden Figuren copirt erhalten. Alle sind nur nach dem Grade der Verengerung und nach der Seite, an der die symphysis sacro-iliaca verknöchert ist, von einander verschieden. Im Uebrigen aber, nämlich nach allen Haupteigenthümlichkeiten der fehlerhaften Gestaltung, sind sie einander vollkommen ähnlich, wie ein Ei dem andern. —

In Beziehung auf die Praxis ist vorzüglich zu bemerken, daß die Becken sämmtlich von Personen herrühren, welche als Erstgebärende gestorben sind, nachdem wegen langwieriger schwerer Geburt entweder die Zange oder das Perforatorium angewendet worden war.

Erklärung der Buchstaben der Figuren 1 – 4.

Die I. Tafel stellt den Eingang oder die obere Apertur des Seite 456 beschriebenen und eben so die II. III und IV. Tafel den Eingang des S. 460, S. 461 und S. 465 beschriebenen Beckens dar, und auf jeder derselben bezeichnen *a b c d e f g h* den Umfang einer Ebene, begränzt von einer längs dem obern Rande des Schooßbeinknorpels, dem Kamme der Schooß- und der linea innominata der

Hüftbeine hingezogenen und an der vorderen Fläche des Kreuzbeines fortgesetzten Linie, *h i h* die Projection des Promontorium's auf jene Ebene, *g* die Hüftkreuzbeinfuge, *c* die für die verknöcherte Hüftkreuzbeinfuge anzunehmende Stelle, *f* und *d* die Gegend der Verbindung des Hüftbeines mit dem Schoosbeine, und *e* die Schoosbeinfuge.

Ueber die Amputation des Gebärmutterhalses.

Von Lisfranc.

„Die Operation ist indicirt: bei krebsartigen Affectionen des Uterus, sie mögen deutlich oder auch nur unbestimmt ausgesprochen seyn; besonders dann, wenn in letzterem Falle der allgemeine Gesundheitszustand sehr leidet. Wenn der Uterus mehr, als um das Doppelte vergrößert ist und die Diagnose für den Krebs, des geringen Schmerzes wegen, nicht ganz fest steht, ist die Operation dennoch vorzunehmen, weil, nach der Ansicht der Geburtshelfer, der Tod sonst doch gewiß ist. Dieser Vergrößerung liegt in diesen Fällen eine einfache weiße Anschwellung (Hypertrophie) zu Grunde, welche nach der Operation schwindet; doch muß man immer zuvor versuchen, das normale Volumen so viel als möglich wiederherzustellen. Sehr wichtig ist die von mir gemachte Beobachtung, daß der Krebs des Uterus weniger, als jede andere Affection, Anschwellung in den benachbarten Organen veranlaßt, und daß die Uteruskrankheiten seltener von krebshafter Natur sind, als man bis jetzt glaubte, weßhalb auch wahrscheinlich die Amputation des Mutterhalses öfters günstiger ausfällt, als die eines andern vom Krebs afficirten Organes. Wenn die vom Krebs afficirte Stelle von geschwollenen lymphatischen Drüsen umgeben ist, die nicht mit getrennt werden können, ist die Amputation nur dann vorzunehmen, wenn dieser Drüsen nur wenige, wenn sie erst entstanden, nicht groß sind und nicht adhäriren.

„Ueber die anatomische Beschaffenheit dieses Theils ist Folgendes besonders zu bemerken: Der obere Theil der Vagina setzt sich nicht vorn an den Uterus an, sondern bedeckt den Hals des Uterus in beträchtlicher Ausdehnung. Nach vorn ist daher im normalen Zustande zwischen dem Peritoneum und dem untern Theile des Halses ein Raum von 10 Linien, nach hinten mindestens eben so viel. Bloß bei alten Frauen, wo der Uterus atrophisch ist, sind diese Maaße geringer. Nicht weniger beachtenswerth ist, daß der Uterus von selbst, bei starkem Drängen der Frau, 1 — 1½ Zoll gegen die äußere Mündung der Scheide herabsteigt.

Um die Operation auszuführen, wird die Kranke in dieselbe Lage, wie bei dem seitlichen Steinschnitte, gebracht. Der Uterus wird vermittelst eines gespaltenen Speculums umfaßt, dessen obere Mündung rings um den Hals des Uterus angesetzt wird, und bei'm Oeffnen die Falten der Scheide spannt, so daß der Mutterhals nicht dadurch versteckt werden könne. Der Operateur reinigt und betrachtet nun den Mutterhals und führt eine starke Museaur'sche Zange bis unmittelbar an das Organ ein und setzt sie an 2 wo möglich gerade gegenüberliegenden Puncten ein; das Speculum kann nun, da es gespalten ist, leicht herausgenommen werden. Durch sanfte Tractionen, die 5 — 15 Minuten dauern müssen, wird der Mutterhals nun bis an die untere Mündung der Vagina gebracht und dabei zu mehrerer Sicherheit eine zweite Zange angesetzt. Der Operateur führt jetzt den Finger rings um die ringförmig zu fühlende Insertion der Scheide an den Uterus und reinigt die Theile, worauf er die Zange dem vor dem Becken stehenden Assistenten übergiebt; er selbst steht zur Linken der Kranken. Jetzt führt er auf dem linken Zeigefinger ein an der concaven Seite schneidendes Bistouri, dessen stumpfe Spitze einen Zoll weit mit Charpie umwickelt ist, über den Muttermund hinauf und trennt, während der Assistent den Uterus gleichsam rotirend nach vorn hebt, durch sägenartige Bewegung des Bistouri's, welches zugleich von dem eingeführten Zeigefinger der linken Hand geleitet und eingedrückt wird, die kranken Theile so hoch als nöthig. Der Zug mit den Zangen muß dabei helfen, den Uterus nach der entgegengesetzten Seite ziehen, und je mehr eingeschnitten ist, desto mehr allmälig nachlassen. Kann wegen des zu großen Umfanges der Theile das Speculum nicht applicirt werden, so führt man auf dem Zeigefinger einfache Haken ein. Dieses Verfahren ist besonders dann dem Gebrauche des Speculums vorzuziehen, wenn eines fungus wegen zu befürchten ist, daß eine bedeutende Hämorrhagie durch das Speculum erregt werde. Wenn der tumor zu hoch oben sitzt, um ganz bis in die Vagina herabgebracht werden zu können, so trenne ich die Falte von Haut und die Schleimhaut, welche dem Peritoneum seine beträchtliche Breite von vorn nach hinten geben. In Fällen, wo der Krebs des Mutterhalses sich tief in den Körper des Organs hinein erstreckt, macht man 2 halbmondförmige Einschnitte, die sich am innern Ende vereinigen und deren längerer Durchmesser von vorn nach hinten geht.

„Die Operation ist durchaus nicht schmerzhaft und wird von den Kranken bisweilen gar nicht gefühlt, und dürfte wohl öfter vorgenommen werden, als bis jetzt geschehen ist." (The Lancet, 28. Juny 1834.)

Fälle von Melanosis pulmonum spuria oder Phthisis melanotica.

Von Dr. W. Marshall.

Diese Krankheit, welche den Arbeitern in den Steinkohlengruben eigen ist, ist bisjetzt nur von Dr. Gregory im Edinb. Journ. erwähnt; deswegen folgen hier einige neue Beobachtungen.

Erster Fall. John Cowan, 58 Jahr alt, von Jugend auf ein Kohlengräber, lebte mäßig und war immer gesund. In seinem 51sten Jahre bekam er Husten und zuweilen Anfälle von Dyspnöe, die sich im Winter steigerte; der Husten nahm in der letzten Zeit zu und der Auswurf wurde purulent. Dieser Zustand dauerte 5 Jahre und endlich traten alle Symptome von Phthisis ein, so daß der Kranke am 31. März 1831 seine Beschäftigung aufgeben mußte. Die sputa waren citeria, mit Schleim gemischt und wurden nach 3 Monaten schwarz wie Druckerschwärze; ihre Quantität betrug zuweilen 2 englische Pinten in 24 Stunden. Wenn sie nicht so profus waren, hatte der Kranke ein beständiges Kratzen von Schleim in der Luftröhre. Durch das Stethoscop hörte man zu dieser Periode deutliches Höhlengeräusch unter der rechten cla-

vicula; die linke Seite des Brustkastens war frei davon. In der linken Seite fühlte er oft einen heftig brennenden Schmerz, und es zeigte sich daselbst eine ödematöse Geschwulst; der Puls war immer normal und der Appetit bis zum Tode, der im Juni 1833 erfolgte, gut. Das Entstehen der Krankheit schrieb sich von einer Zeit her, wo der Kranke in einer mit verdorbener Luft gefüllten Grube gearbeitet hatte.

Leichenbefund. Die Drüsen unter dem sternum waren schwarzgefärbt; beide Lungen hingen fest mit der pleura costalis zusammen; die pleura pulmonalis war sehr knorpelig und verdickt, besonders die linke; die Lungensubstanz selbst ganz und gar kohlschwarz. Beide Lappen der linken Lunge hatten sich zu einer Höhle umgebildet, die von vielen Bändern von Lungensubstanz durchkreuzt waren; auf der einen Seite war die Lungensubstanz ganz verschwunden. Die Bronchen standen mit dieser Höhle durch offene Mündungen in Verbindung. Die rechte Lunge hatte ähnliche Höhlungen; die übrige Substanz derselben war fast ganz hepatisirt. Diese Höhlen enthielten eine schwarze, den oben beschriebenen sputis ähnliche Flüssigkeit. Sonst war, außer einer mäßigen Ergießung im Pericardium, nichts Krankhaftes zu bemerken.

Zweiter Fall. D. Dunn, 62 Jahr alt, ebenfalls Kohlengräber, bekam vor einigen Jahren Rheumatismus und hin und wieder Athmungsbeschwerden. Er war ursprünglich von starker Constitution, hat aber in der letzten Zeit etwas ausschweifend gelebt. Im Januar 1833 bekam er Husten, mit Herzklopfen und Dyspnöe verbunden und mußte im Juni zu arbeiten aufhören. Er hatte vor 15 Jahren einige Monate in einer mit schlechter Luft gefüllten Grube gearbeitet und leitet davon seine Krankheit ab

Sein Auswurf war jetzt grauschwarz, wie Schleim mit Lampenruß gemischt. In der rechten Lunge hörte man durch das Stethoscop ein schleimiges, rasselndes Geräusch, in der linken aber nichts. Die Symptome waren bis zu dem im Januar 1834 erfolgenden Tode so, wie sie bei jeder Phthisis vorkommen. Der Puls indeß war nie schneller als im gesunden Zustande; Oedem war nicht da und der Appetit war bis zum Tode gut.

Leichenöffnung. Die Drüsen unter dem Sternum waren mit einer schwarzen Masse gefüllt; die linke Lunge adhärirte in ihrem ganzen Umfange mit der pleura costalis; sie hatte sich in eine weite Höhle umgebildet, die eine dintenschwarze Flüssigkeit enthielt; die noch vorhandene Lungensubstanz war verdickt und mürb. Die rechte Lunge hatte viele Adhäsionen mit der pleura costalis; die Substanz war durchaus mit schwarzer Masse infiltrirt, der größere Theil derselben aber war zum Athemholen fähig und schwamm in Wasser; die aus diesem Theile ausgepreßte Feuchtigkeit war ungefärbt. Ihr oberer Theil war an einzelnen Stellen hepatisirt und hatte Spuren von beginnenden Höhlen; die denselben nahe liegenden Bronchen waren schwarz gefärbt. Alles Andere war gesund.

Bevor ich Gelegenheit hatte, die Art dieser Krankheit durch die Section kennen zu lernen, waren mir 2 Fälle vorgekommen, in welchen der Verlauf dem eben beschriebenen ganz ähnlich war und ich zweifle nicht mehr, daß die Kranken ebenfalls an dieser phthisis melanotica gelitten hatten.

Die Behandlung in den angeführten Fällen hatte nichts Eigenthümliches; sie richtete sich nach den Symptomen und war nur palliativ, indem die Krankheit bis zum Erscheinen der characteristischen Expectoration als eine Phthisis betrachtet wurde. Ob wir im Stande seyn werden, die Krankheit in ihren ersten Stadien zu erkennen, wird die Folge lehren; bisjetzt ist sie von dem Eintritte der Expectoration an von chronischer Bronchitis oder phthisis incipiens nicht zu unterscheiden. Was sie einigermaaßen unterscheidet, ist: erstens, das frühe Auftreten der Dyspnöe bei der phthisis melanotica; zweitens, die geringe fieberhafte Störung, indem in keinem Falle hectisches Fieber zugegen war; und drittens, der Mangel einer Disposition zu Wassersucht.

Wenn die sputa anfangen, schwarzgefärbt zu seyn, dann scheint die Heilung nicht mehr möglich; denn wahrscheinlich fängt dann schon die Lungensubstanz an, aufzubrechen und die Bildung der Höhlen zu beginnen, mit deren Zunahme sich auch die Quantität der sputa vermehrt, was sich aus dem gegenseitigen Verhältniß der Flüssigkeit in der rechten und linken Lunge bei dem zweiten Falle, schließen läßt.

Miscellen.

Ein neuer Fall, wo die Tracheotomie in der Höhe des Croups von Prof. Gerdy mit Glück ausgeführt wurde, wird von A. T. Chrestien, M. D., in der Revue méd. franc. et étrang.. Oct. 1834 mitgetheilt. „Hr. Gerdy wurde am 9. Junius 1834 zur Consultation bei einem kleinen 4½jährigen Knaben gerufen, für welchen Hr. Aubenas, der gewöhnliche Arzt der Familie, nach fünftägiger fruchtloser Behandlung, die Tracheotomie für nöthig hielt. Hr. G. bemerkte weder ungewöhnliche Röthe, noch Aftermembranen im Kehlkopf, und da er den Kr. in einem Augenblicke der Remission sah, so glaubte er anfangs, man könne noch warten: als aber bald darauf die Zufälle mit beunruhigender Heftigkeit wiederkehrten, so wurde am folgenden Morgen die Operation vorgenommen. Die Luftröhre wurde mittels des Knopfbistouri's weit geöffnet, nachdem vorher die Weichtheile getrennt und ein Einschnitt mit dem spitzen Bistouri gemacht worden; das mit einiger Schwierigkeit eingebrachte Röhrchen wurde mittels eines um den Hals gebundenen Bandes gut befestigt und mit einem biegsamen Fischbeinstäbchen, an das ein Schwamm befestigt war und welches bis in die Luftröhre geschoben wurde, mehrmals sorgfältig gereinigt. Am folgenden Tage wurden mittels desselben Wegs einige Tropfen einer Auflösung von einem Gran (quart? Orig.) Silbernitrat in destillirtem Wasser auf die Luftröhrenschleimhaut gebracht und diese Aetzung Abends wiederholt. Bei dieser Gelegenheit entwickelten sich einige Symptome von Pneumonie, verschwanden aber leicht wieder. Am 17. Junius wurde das Röhrchen weggenommen, jedoch mußte man es am folgenden Tage wieder einbringen, da das Athmen von Neuem beengt zu werden schien. Am 27. wurde es ganz ausgezogen, denn das Kind hatte wieder Stimme. Am 4. Julius war die Narbe fast gebildet. Nimmt man zu diesem noch die dreizehn andern Fälle hinzu, welche seit 1825 mitgetheilt worden sind, so muß man mit Trousseau glauben, daß die Tracheotomie ein Rettungsmittel darbietet, welches in dergleichen Fällen nie vernachlässigt werden darf. Es fragt sich jedoch, ob die Aetzung wirklich allein den Theil der Operation ausmacht, welcher die Erstickungsgefahr beseitigt, wie jener Schriftsteller annimmt.

Ein merkwürdiger Fall von Heilung eines anasarca wird in den Annali universali di medicina mitgetheilt. Der Kranke litt an anasarca und hydrops in Folge des Typhus. Der ganze Körper war wassersüchtig und der Kr. ganz unvermögend, etwas zu thun. Er hatte bereits verschiedene Mittel vergebens angewendet, als ihm Jemand rieth, täglich eine gewisse Anzahl gewöhnlicher Kröten an den Unterleib anzulegen, und die Wirkung derselben durch häufige Frictionen zu unterstützen. Der Kr. hatte dieses ekelhafte Mittel drei Tage lang angewendet. Es wurden sechs und dreißig Kröten angelegt, und jede derselben dann und wann mit einer andern vertauscht, und die Extremitäten wurden dabei tüchtig gerieben. Häufige Stuhlgänge am zweiten Tage waren der Erfolg dieses neuen Mittels. Mit diesen wechselte ein reichlicher Urinabgang ab. Die Anwendung der Kröten wurde mit ähnlichem Erfolge fortgesetzt, und in wenig Tagen war der Mann von beiden Krankheiten hergestellt. (!!!)

Bibliographische Neuigkeiten.

Etudes progressives d'un naturaliste pendant les années 1834 et 1835, faisant suite à ses publications dans les 42 volumes des Mémoires et Annales du Muséum d'histoire naturelle. Par *Geoffroy Saint Hilaire* (Etienne). Paris 1835. 4. m. 9 K.

Exposition of the Nature Treatment and Prevention of continued fever; by *H. M'Carnac*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 933. (Nro. 9. des **XLIII.** Bandes.) **Januar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Dr. Mantell's Naturaliencabinet zu Brighton.

Unlängst besuchte Hr. Prof. Agassiz, der verdiente Ichthyolog, das Naturaliencabinet des Dr. Gideon Mantell zu Brighton eigens zu dem Zwecke, um dessen herrliche Sammlung von fossilen Fischen zu besichtigen, welche der Letztere in den Kreidebergen der Südlichen Dünen (South Downs) entdeckt hat.

Hr. Prof. Agassiz bemerkte mit freudigem Erstaunen, wie vollkommen sich die innere Structur vieler Fische erhalten. „In andern Sammlungen verschiedener Länder Europa's, sagte er, habe ich die äußere Form fossiler Fische ungemein wohl erhalten gesehen; allein nie hatte ich vermuthet, daß sich der innere Bau derselben so deutlich darlegen lasse, wie es hier durch die hohe Geschicklichkeit geschehen ist, die Dr. Mantell in anatomischen Arbeiten besitzt. Kein Naturaliencabinet, welches ich bis jetzt gesehen, kann sich in Ansehung der fraglichen Gegenstände mit diesem irgend messen." Die große Aufmerksamkeit, welche Hr. Agassiz diesem Theile der Naturgeschichte gewidmet hat, setzte ihn in den Stand, viel Licht über manche der Exemplare zu verbreiten. Er bestätigte im Allgemeinen die Schlüsse des Dr. Mantell, hauptsächlich rücksichtlich der merkwürdigen cylindrischen Masse, welche man in dem Körper mancher fossilen Fische findet und die Dr. Mantell anfangs für die Luftblase hielt, später jedoch für den Magen oder das Colon erklärte.

Die Kiefer und Zähne eines Thieres, welche im Allgemeinen einem Crocodilkiefer gleichen, aber in manchen Stükken Verschiedenheiten von letzterm darbieten (s. Mantell's Geology of the South east of England, p. 153.), gehören, nach Prof. Agassiz's Meinung, einer ausgestorbenen Thierclasse an, die er Eidechsenfische (Ichthyosauri?) nennt und von deren Körperbau er annimmt, daß er zwischen dem der Saurier und Fische die Mitte gehalten habe.

Die fossilen Fische der Mantell'schen Sammlung unterscheiden sich von denen, welche man gewöhnlich in den Schichten über und unter dem Kalke findet, darin, daß sie ihre natürliche abgerundete Form noch haben. Bei manchen Exemplaren ist das Maul offen, als ob sie gerade schluckten, und wo die innere Structur aufgedeckt ist, zeigt sich der Magen rund und nicht zusammengedrückt. Diese Thatsache ist sehr wichtig, indem sich daraus ergiebt, daß die Thiere plötzlich von mineralischen Substanzen verschüttet wurden, welche den Körper belegten, ohne daß Fäulniß eintrat und denselben in den Stand setzten, dem Drucke der mehrere hundert Fuß starken darüberliegenden Kreideschichten zu widerstehen *). Außer diesen fossilen Fischen enthält das Cabinet eine Sammlung von fossilen Muscheln und Zoophyten der Kreideformation, welche die vollständigste in ihrer Art seyn dürfte. Ihre glänzendsten Schätze bestehen aber in den Ueberresten der riesigen Reptilien, die Dr. Mantell in den Wealds von Sussex entdeckt hat; diese Sammlung hat seit der Verlegung des Cabinets von Lewes nach Brighton viele wichtige Bereicherungen erhalten. Dem Dr. Mantell verdanken wir einzig unsre Bekanntschaft mit dem Iguanodon, einem Landreptile, das in der Form mit der Iguana Westindien's viel Aehnlichkeit, aber 70 bis 100 F. Länge hatte. Der eine Schenkelknochen ist 3 F. 8 Zoll lang und hält an den Condylen etwa 34 Zoll im Umfange. Eine Gruppe von 4 Schwanzwirbeln, von denen jeder ungefähr 24 Zoll im Umfang hat, beweis't die riesige Statur des Thiers. Durch die Güte eines seiner Freunde zu Brighton hat Dr. Mantell das Skelett dieses Thiers erlangt, welches vergangenen Sommer bei Maidstone aufgefunden worden ist, und obgleich manche von den Knochen verstümmelt oder verloren sind, so hat Hr. Mantell doch mittelst desselben mehrere vorher noch dunkle Puncte in der Osteologie dieses außerordentlichen Thieres aufgeklärt. Die Zehenknochen der Hinterfüße gleichen denen des Flußpferdes ungemein, während die Knochen der Vorder-

*) Um dieses Phänomen hypothetisch zu erklären, braucht man nur anzunehmen, daß die mineralischen Substanzen, durch welche diese Fische verschüttet wurden, die Eigenschaft besessen haben, schnell zu erhärten. D. Uebers.

füße oder Finger verhältnißmäßig dünn und wie die der neuern Iguana gestaltet sind. Bei dem letztern Reptil ist diese Structur erklärlich, da es kletterte und daher der Greiffüße bedurfte; allein das riesige Iguanodon würde vergebens nach einem Baume gesucht haben, an den es seinen gewaltigen Körper hätte hängen können, und würde für den letztern einer festen Stütze ermangelt haben. Aus der Stärke des Schenkelknochens müssen wir schließen, daß der mit Muskeln, Integumenten und Schuppen versehene Schenkel so stark wie der Leib eines großen Ochsen gewesen sey *). Obgleich zahlreiche Zähne von dem Iguanodon entdeckt worden sind, so ist doch sehr zu bedauern, daß man bis jetzt noch keinen Kopf oder Kiefer aufgefunden hat; allein die große zusammenhängende Portion des Skelets, die unlängst bei Maidstone entdeckt wurde, hat die von Hrn. Mantell von den einzelnen im Tilgateschen Forste gefundenen Knochen hergeleiteten Folgerungen vollkommen bestätigt.

Eine große Portion des Skelets eines andern Reptils, das Dr. Mantell den Hytaeosaurus oder die fossile Eidechse nennt, bietet einige merkwürdige Charactere, insbesondere eine Reihe von furchtbaren Dornen dar, die wahrscheinlich auf dem Rücken aufgerichtet standen und die Formen der fabelhaften Drachen des Alterthums in dieser Beziehung realisirten.

Hr. Agassiz brachte mit der Untersuchung der fossilen Fische fast 4 Tage zu. (Athenaeum; the Lancet, Dec. 6, 1834.)

Ueber Zusammensetzung der Sonnenstrahlen und Ursachen der Wärme und Kälte.

finden sich in einem der neuesten Stücke der Litterary Gazette die folgenden Bemerkungen, welche die Herausgeber einem tüchtigen und fleißigen Experimentator verdanken.

„Ich bin zu dem Schlusse gelangt, daß die Sonnenstrahlen aus positiven und negativen electrischen Theilchen bestehen, und daß die positive Electricität das Princip der Wärme, die negative aber das der Kälte sey, und zwar aus folgenden Gründen: 1) die durch die Reibung am Glase der Electrisirmaschine erzeugte positive Electricität erregt das Gefühl der Wärme und bringt das Thermometer zum Steigen, während gute Electricitätsleiter gute Wärmeleiter und schlechte Electricitätsleiter schlechte Wärmeleiter sind. Da man bisher noch keine Maschine zur Erzeugung von negativer Electricität mittelst der Reibung des Harzes ꝛc. construirt hat, so hat man auch die negative Electricität noch nicht in einem so reinen Zustande als die positive erzeugen und rücksichtlich ihrer eigenthümlichen Eigenschaften prüfen können.

2) Die violetten Sonnenstrahlen, wie sie durch das Prisma gebrochen werden, haben, wie die negative Electricität, eine starke Verwandtschaft zum Sauerstoff, während die rothen Strahlen, gleich der positiven Electricität der Electrisirmaschine, eine starke erhitzende Kraft besitzen.

3) Die rothen Strahlen und die Wärme richten sich in Bezug auf deren Anziehung und Abstoßung durch Körper nach denselben Gesetzen; indem schwarze Oberflächen beide anziehen, und weiße beide abstoßen, wie sich aus den an einer andern Stelle dieser Schrift angeführten Versuchen über die Biegung des Lichts ergiebt.

4) Das Einathmen von Sauerstoff erwärmt und reizt den Thierkörper, woraus wir die kühlende Kraft der negativen, und die wärmende Kraft der positiven Electricität folgern können, indem dabei offenbar der Sauerstoff die erstere aus dem Körper zieht und so die positive Electricität zurückläßt, welche nun ihre eigenthümliche Wirkung äußern kann. Das Einathmen von Stickstoffoxyd oder Lachgas bringt ähnliche, aber weniger kräftige Wirkungen hervor, indem die Vermischung des Stickstoffs mit dem Sauerstoff der Thätigkeit des letztern Eintrag thut.

5) Während die negative Electricität eine starke Anziehung gegen den Sauerstoff äußert, besitzt die positive eine eben so starke gegen die brennbare Basis, mit welcher der Sauerstoff verbunden seyn kann, durch welche verschiedene Verwandtschaften sie die Zersetzung von Wasser und andern mit Sauerstoff gemischten zusammengesetzten Körpern bewirken; so daß also der Sauerstoff stets mit einem gewissen Verhältnißtheile negativer, und brennbare Materie immer mit einer gewissen Quantität positiver Electricität verbunden ist. So erklärt sich die starke Verwandtschaft, welche zwischen dem Sauerstoff und den brennbaren Körpern existirt und durch welche Verbrennung und Oxydation hervorgebracht wird.

6) Wasser und vegetabilische Säuren, welche einen größern Verhältnißtheil Sauerstoffs als brennbarer Materie enthalten, sind kühlende Getränke, während spirituöse Getränke, die einen größern Verhältnißtheil brennbarer Materie als Sauerstoff enthalten, hitzige Getränke sind; die erstern enthalten einen Ueberschuß von negativer Electricität oder kühlender Materie, die letztere von positiver Electricität oder wärmender Materie, woraus sich denn die entgegengesetzten Wirkungen derselben erklären:

7) Kaltes Wasser zeigt sich negativ, Wasserdampf positiv electrisch.

8) Glas, Steine, Wasser und alle Körper, die einen starken Verhältnißtheil Sauerstoff enthalten, bringen beim Berühren eine um Vieles stärkere Empfindung von Kälte hervor, als Harz, Alkohol oder andere Körper, die einen starken Verhältnißtheil brennbarer Materie enthalten; die in den erstern im Ueberschuß enthaltene negative Electricität zieht

*) Ein etwas voreiliger Schluß, wie es scheint, wenn die Analogie der jetzigen Saurier für jene Epoche einige Geltung hat; da bei den jetzt lebenden Sauriern die Extremitäten so schwach mit Fleisch belegt sind, daß die Condylen in manchen Fällen einen größern Umfang darbieten, als der Schenkel bei der Mitte seiner Länge. D. Uebers.

die positive an und erregt das Gefühl der Wärme (Kälte?), die in den letztern im Ueberfluß existirende positive Electricität stößt die gleichnamige zurück, und so unterscheidet man im gemeinen Leben zwischen kalten und warmen Körpern, je nachdem sie sich kalt oder warm anfühlen.

9) Die Polarkälte äußert auf den Pelz der Thiere einen ähnlichen bleichenden Einfluß, wie Wasser und vegetabische Säuren auf Leinwand und andre Gewebe.

10) Wenn die Erde stark erwärmt ist, so zieht sie die kalte Luft an, und wenn sie stark erkaltet ist, zieht sie die warme Luft an, so daß, wenn Anziehung und Abstoßung in der ganzen Natur den beiden Electricitäten zuzuschreiben sind, die Erde und die Winde folglich sich in entgegengesetzt electrischen Zuständen befinden müssen, damit obige Anziehung statt haben könne.

11) Der Geruch von Kampher, Moschus u. s. f. richtet sich, den Erfahrungen des Dr. Stark zufolge, nach den Gesetzen der Wärme in Ansehung seiner Anziehung und Abstoßung, indem schwarze Körper die größte Kraft, ihn aufzusaugen, besitzen, und weiße diese Fähigkeit im geringsten Grade haben; so daß, da obige Substanzen, welche großentheils aus entzündlichem Stoffe bestehen, sowohl äußerlich, als innerlich erhitzend und reizend sind, und ihr Geruch durch Wärme vermehrt und durch Kälte vermindert wird, wir schließen dürfen, daß die positive Electricität das Thätigkeitsprincip sowohl ihrer Riech-, als Erwärmungskraft sey.

12) Wenn Stücke Phosphor an die Enden des positiven und negativen Drahts befestigt werden, und man ein brennendes Licht dazwischensetzt, so wird die Flamme vom positiven Pole zurückgestoßen und vom negativen angezogen, so daß das am letztern befindliche Stück Phosphor sich entzündet, woraus hervorgeht, daß die heiße Flamme positiv electrisch ist.

Ich stellte ein Experiment an, um in Erfahrung zu bringen, ob die beiden Electricitäten die ihnen oben zugeschriebenen Eigenschaften besäßen, oder nicht. Ich legte nämlich den positiven und negativen Draht in besondere, durch Glas isolirte Flüssigkeiten, allein es entstand kein merklicher Temperaturwechsel. Da jedoch die electrische Materie bekanntlich viel Wärme entwickelt, so stand dem Gelingen des Experiments vielleicht irgend ein nicht in Anschlag gebrachter Umstand entgegen. Wenn die obenbemerkten entgegengesetzten Wirkungen der Wärme und Kälte nur dann entstehen, wenn sich die Theilchen der beiden Electricitäten in Bewegung befinden, und diese Bewegung bei beiden von der Anziehung der entgegengesetzten Electricität herrührt, so würde, wenn Bewegung eine unerläßliche Bedingung der Hervorbringung obiger Resultate wäre, kein merklicher Temperaturwechsel entstehen, wenn nicht die obige Bewegung eine Zeitlang unterhalten würde. Da die Anziehung, die die Electricität auf Körper ausübt, bei der einen umgekehrt ist, wie bei der andern, so läßt sich wohl schließen, daß manche Körper die eine leiten können und die andere nicht, was manchem, zum Zwecke die eigenthümlichen Eigenschaften einer jeden zu ermitteln, angestellten Experimente entgegenstehn dürfte, welche Vermuthung dadurch bestätigt wird, daß ich durch den seidnen Ueberzug des negativen Drahts manchen kräftigen Schlag, nie aber den geringsten durch den Ueberzug des positiven Drahts erhalten habe. Wenn man aber in dieser Beziehung beweisende Versuche anstellen wollte, so würde dem stets die unvermeidliche Vermischung beider Electricitäten entgegenstehen, da dieselben eine so große Verwandtschaft zu einander besitzen; und so werden die individuellen Eigenschaften einer jeden geschwächt werden, indem sie einander mehr oder weniger neutralisiren. Hieraus scheint sich die stärkere Anziehungs- und Abstoßungskraft der mit der Electrisirmaschine erzeugten, im Vergleich mit der durch eine Trogbatterie entwickelten Electricität am natürlichsten erklären zu lassen; denn die positive Electricität wird aus der erstern im reinern Zustande bezogen, weil der Glascylinder die positive Electricität anzieht und die negative abstößt. Die erwärmende Kraft der aus der Maschine bezogenen positiven Electricität ist bekannt genug; und wenn man die unterscheidende Eigenschaft der negativen Electricität ermitteln wollte, so müßte man sie durch einen ähnlichen Proceß, wie die positive, erhalten, indem man statt des Glascylinders einen Cylinder von Pech oder Schwefel anwendete und die Electricität in einer Leidner Flasche auffinge, deren Harzüberzug sich ein wenig über die Stanniolbelegung erhöbe, damit die an der Oberfläche des Glases hängende Electricität sich nicht mit der negativen Electricität vermischen könnte, welche sich an der Oberfläche des Stanniols befände. (Literary Gazette, 1835. p. 43.)

Wärme des Sonnenspectrum's.

Am 15. Dec. v. J. wurde der Academie der Wissenschaften zu Paris folgender Bericht des Hrn. Melloni vorgelesen: Die relative Intensität der verschiedenen Strahlen, welche das wärmeerzeugende Spectrum der Sonne bilden, hat vielfältige gelehrte Untersuchungen veranlaßt. Bekanntlich fanden Landriani, Rochon und Sennebier die höchste Temperatur im gelben, Berard am äußersten Rande des rothen, Herschell, Englefield und Davy in dem dunkeln Raume hart an der Gränze des rothen Strahls. Offenbar konnten so große Verschiedenheiten in den Resultaten, bei der Geschicklichkeit der Experimentatoren, nicht bloßen Fehlern in der Beobachtung zugeschrieben werden, und wenn nicht damals die Ansicht geherrscht hätte, daß die durchsichtigen Körper auf die Wärme- und Lichtstrahlen durchaus gleichartig wirkten, so würde man aus dieser Unbestimmtheit in der Lage der wärmsten Stelle des Sonnenspectrum's geschlossen haben, daß dieselbe nach Maaßgabe der Substanz der die Strahlen brechenden und von den Beobachtern angewandten Prismen verschieden gewesen sey. Dieses folgerten auch wirklich zu einer spätern Zeit Seebeck und Wunsch, indem sie mit Wasser, Alkohol, Glas, Oel und Terpentinöl Versuche anstellten. Allein die Beschaffenheit der Substanz, aus welcher das Prisma besteht, ist nicht der einzige Umstand, welcher auf die Temperatur der verschiedenen Theile des Spectrum's Einfluß hat.

„Ich fertigte aus 3 Glasplatten von 3—4 Zoll Breite ein hohles Prisma an, welches ich nach Verschließung der Enden mit Wasser füllte. Dann belegte ich die eine Seitenfläche mit einer Metallplatte, welche jene, mit Ausnahme eines etwa 2 Linien breiten nach der Kante des brechenden Winkels zu liegenden Streifens, ganz bedeckte. Auf diese Art wurde der in Thätigkeit befindliche Theil des Prisma's auf sehr kleine Dimensionen beschränkt, und ich untersuchte nun die Vertheilung der Temperatur in dem durch dasselbe gebrochenen Sonnenspectrum. Die größte Wärme zeigte sich auf dem Orange auf der Seite des Rothes. Ich ließ nun die Metallplatte längs der Oberfläche des Prisma's hingleiten, so daß nur ein zwei Linien breiter Streifen gegen die dem brechenden Winkel entgegengesetzte Kante hin unbedeckt blieb, und nun zeigte sich eine vollständige Versetzung des Maximums der Temperatur; denn es befand sich nun im Gelb auf der Seite des Grüns. Ich wiederholte denselben Versuch mit einem Prisma von gewöhnlichem Glase und es gelang mir, das Maximum in den dunkeln Raum, oder in das Roth zu versetzen, je nachdem ich die Thätigkeitszone des Prisma's mit der Kante des brechenden Winkels in Berührung oder derselben entgegengesetzt seyn ließ. Ließ ich die ganze Seitenfläche unbedeckt, so lagen die Resultate in der Mitte der vorigen. Aus diesen verschiedenen Beobachtungen ergiebt sich offenbar, daß die Vertheilung der Temperaturen im Sonnenspectrum nicht allein von der Substanz des Prisma's, sondern auch von seiner mittlern Dicke abhängt.

Zur Erklärung des letztern Umstandes nehme ich an, daß die Wärmestrahlen der Sonne im Innern der durchsichtigen Substanzen in einem von der Brechbarkeit abhängenden stärkern oder geringern Grade absorbirt werden; auf diese Art wird natürlicherweise deren normale Intensität, je nach der Quantität der von ihnen durchschnittenen Materie, mehr oder weniger bedeutend verändert werden, so daß das Maximum der Wärme mit der Dicke des Prisma's nothwendig seine Stelle ändern muß.

Bei meinen Untersuchungen über die Fortpflanzung der strahlenden Erdwärme habe ich nachgewiesen, daß unter den verschiedenen die Wärme durchlassenden Substanzen, die ich geprüft, das Steinsalz die einzige war, welche alle Arten von Wärmestrahlen gleichförmig durchließ. Auch bei der Sonnenwärme zeigt sich eine analoge Erscheinung; denn man mag einen Theil der Oberfläche eines Prisma's von Steinsalz bedecken, welchen man wolle, so findet man doch das Maximum der Temperatur stets in dem dunkeln Raume in gleicher Entfernung von der Gränze des Rothes. Ich folgerte daraus erstlich, daß die relative Intensität der verschiedenen Wärmestrahlen, welche einen Sonnenwärmestrahlenkegel bilden, durch das Steinsalzprisma nicht verändert werde, welches dieselben also in ihrem normalen Zustande zerstreue. Dieß vorausgesetzt, nehme ich zwei Wasserschichten und zwei Glasplatten, welche die mittlere Dicke von den 4 bei den vorigen Versuchen angewandten Prismadurchschnitten besitzen, und lasse durch jede einzeln die Wärmestrahlen des normalen Spectrums fallen. Das Maximum der Temperatur verläßt nun seine ursprüngliche Lage und geht bei den beiden Wasserschichten allmälig auf das Orange und Gelb, und vermöge der beiden Glasplatten auf das Roth und dessen äußerste Gränze über. Diese Versuche scheinen mir über die Richtigkeit des Satzes, daß die in verschiedenem Grade brechbaren Sonnenwärmestrahlen im Innern der durchsichtigsten Substanzen, z. B. des Wassers und farblosen Glases, in verschiedenem Grade absorbirt werden, keinen Zweifel übrig zu lassen. (L'Institut, No. 84, 17. Dec. 1834.)

Miscellen.

Ueber die Natur und die Entstehungsart des Nordlichts hat Hr. George Fisher aus seinen eignen, während eines zweijährigen Aufenthalts in hohen nördlichen Breiten gemachten und mit denen verschiedener Seefahrer und Reisenden verglichenen Beobachtungen, die allgemeine Thatsache gefolgert, daß das Nordlicht mehrentheils am Rande des Eismeers, oder überhaupt da entstehe, wo sich eine große Anhäufung von Eis befindet, und er ist der Meinung, daß es sich mehrentheils da entwickele, wo die Dünste einer feuchten Atmosphäre schnell gefrieren. Unter diesen Umständen beäumt es, wenn man es von ferne sieht, den obern Rand der dunkeln Wolken, die man das Seeblinken nennt, und die sich über solchen Stellen anfammeln. Es bildet in der Regel einen Bogen, der sich wenige Grade über den Horizont erhebt und aus dem senkrechte Säulen eines blaßgelben Lichts hervorschießen. Er hält das Nordlicht für eine electrische Erscheinung, welche ihre Entstehung der positiven Electricität der Atmosphäre verdankt, welche durch das schnelle Niederschlagen der Dünste beim Gefrieren entsteht, und dadurch den negativ electrischen Zustand der umgebenden Theile der Atmosphäre veranlaßt, so daß also das Nordlicht die unmittelbare Folge der Wiederherstellung des electrischen Gleichgewichts durch die Dazwischenkunft der gefrornen Theilchen ist, die als schlechte Electricitätsleiter, indem sie die Electricität übertragen, leuchtend werden. In tropischen und gemäßigten Climaten kommt diese Erscheinung nicht vor, weil das electrische Gleichgewicht durch den Wasserdampf wiederhergestellt wird, welcher Proceß häufig Gewitter, nie (selten) aber die Entstehung des Nordlichts veranlaßt. Dieses Meteor findet nur bei hellem, kaltem und trocknem Wetter statt. (The London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science, No. 31. Jan. 1834.)

Von dem Dacelo gigantea, welchen die Eingeborenen von Neuholland Gogera oder Gogobera, die Europäischen Colonisten aber den lachenden gefiederten Esel nennen, erzählt Hr. Webster, daß er den letzten Namen von einem eigenthümlichen gurgelnden Gelächter habe, welches, von einem tiefen Tone anfangend und allmälig zu einem hohen und sehr lauten aufsteigend, von den Reisenden oft und in allen Gegenden der Colonie gehört wird. Der Vogel bleibt auf einem hohen Baumaste sitzen, und während er seine, ein betäubendes Gelächter nachahmenden, Töne ausstößt, lauert er auf seine Beute. Es ist selten, daß einer allein lacht, meist ist er von einem zweiten begleitet, welche ein sehr harmoniöses Duett bilden. Er verzehrt Mäuse und giftige Reptilien, besonders Schlangen, wovon er oft nur einen Theil verschlingen kann, während das andere Ende lang aus dem Schnabel hervorhängt. Er ist der erste Vogel, den man des Morgens hört, und man hört ihn noch bei Sonnenuntergang.

Nekrolog. — Der Naturforscher P. van Oort, aus Utrecht, für die Naturforscher-Gesellschaft im Niederländischen Indien, ist am 2. Sept. 1834 zu Panang gestorben.

Heilkunde.

Ueber den Plattfuß und deſſen Behandlung.

„Unter Plattfuß verſteht man eine eigenthümliche fehlerhafte Anordnung des Fußes, welche dieſem Gliede eine ſehr abgeplattete (faſt Bärentatze ähnliche) Form ertheilt, und welche den mit dieſem Uebel behafteten Perſonen das Gehen ſehr mühſam macht und ſie nöthigt, ſich dabei vorzüglich auf die Ferſe und den äußern Rand des Fußes zu ſtützen. Ich habe mehr, als zwanzig Mal plattfüßige Perſonen Dupuytren's Rath wegen der lebhaften Schmerzen, die ihnen dieſe Anordnung in der Fußhöhlung verurſachte, in Anſpruch nehmen ſehen. Da ich in keinem chirurgiſchen Werke, worin ich nachſuchte, die Beſchreibung dieſer abnormen Anordnung des Fußes gefunden habe, ſo glaube ich ſie hier mit einigen Details beſchreiben zu müſſen.

Aus den Unterſuchungen, welche ich angeſtellt habe, um genau zu ermitteln, worin die fehlerhafte Bildung des Plattfußes beſtehe, geht zuerſt hervor, daß es zwei Verſchiedenheiten des Plattfußes, einen angebornen und einen erworbenen, giebt. Der angeborene Plattfuß kömmt häufiger vor, als der erworbene. Der erſtere iſt, wie man ſehen wird, nichts weiter, als eine Art von unvollkommenem Klumpfuß, oder vielmehr ein erſter und leichter Grad des innern oder des äußern Klumpfußes. Der zweite hängt einzig und allein von einer gewiſſen Erſchlaffung der Bänder der Fußwurzelknochen ab.

Als ich vor Kurzem Gelegenheit hatte, am Leichnam einen angeborenen Plattfuß zu unterſuchen, konnte ich einen guten Theil der Vorſtellungen, welche ich mir ſchon früher von der fehlerhaften Anordnung dieſer Fußarten gemacht hatte, beſtätigen. Folgendes iſt's, was ich gefunden habe: Der Mittelfuß und die Zehen waren, eine kleine Abweichung dieſer letztern nach außen, in Folge einer großen Schwiele, welche an der innern Seite des Metatarſo-Phalangial-Gelenks der großen Zehe beſtand, abgerechnet, normal gebildet. Nicht ſo war's mit den Fußwurzelknochen, namentlich mit dem Ferſenbeine. Dieſer letzte Knochen war viel kleiner, als er es im natürlichen Zuſtande ſeyn muß. — Die hintere Tuberoſität des Ferſenbeins fehlte großen Theils ganz: dieſer Theil war ſehr kurz und ſehr dünn, er hatte eine faſt queere Lage, wie in der unvollkommenen Verrenkung des Ferſenbeins nach innen; die Achillesſehne ſelbſt war ebenfalls nach außen hin abgewichen. Mit einem Worte, der hintere Theil des Fußes, welchen man Ferſe nennt, war viel kürzer und niedriger, als im normalen Zuſtande; er war außerdem nach außen gegen den äußern Knöchel hin abgewichen. Der mittlere Theil des Ferſenbeins, welchen man deſſen Körper nennt, und deſſen oberer Gelenktheil waren bedeutend dünner und kürzer, als gewöhnlich; ſo daß die untere Fläche des Sprungbeins ſich nicht ſo gut auf dem Ferſenbeine bewegte, wie in gutgebildeten Füßen; d. h., die Gelenkflächen des Fersbeins waren weniger deutlich, als gewöhnlich. Die vordere Tuberoſität des Ferſenbeines nahm ebenfalls an dieſem Abortiv- oder Atrophiezuſtande des übrigen Theils dieſes Knochens Theil. Dieſer Theil war außerdem auf eine merkwürdige Weiſe nach der innern Seite des Fußes hin abgewichen: er bildete eine Hervorragung von zehn Linien außerhalb des innern Randes des os scaphoideum. Der innere Knöchel war niedriger, als gewöhnlich bei gut gebildeten Perſonen. Dieß iſt aber noch nicht alles: das os scaphoideum und das os cuboideum ſelbſt waren ein wenig nach innen um ihre kleine Axe gedreht, wie man dies (aber in einem höhern Grade) bei gewiſſen Klumpfüßen beobachtet. Endlich will ich noch bemerken, daß die fünf vordern Fußwurzelknochen weniger dick und lang, als im Normalzuſtande waren; ihre Bänder waren ſehr ſchlaff, ſo daß, anſtatt daß ſie durch ihre feſte Anordnung jene gleichmäßige und halbgekrümmte Erhabenheit, welche man am gut gebildeten Fußrücken beobachtet, bilden ſollten, dieſe Knochen niedergeſenkt und unter einander beweglich waren. Daher das abgeplattete und, ich möchte ſagen, faſt einfältige Ausſehen des Plattfußes.

Was den erworbenen Plattfuß anbetrifft, ſo habe ich noch nicht Gelegenheit gehabt, mich durch die anatomiſche Unterſuchung von der Art der Abweichung, welche in der Anordnung der zur Bildung des Tarſus beitragenden Theile vorhanden iſt, auf eine poſitive Weiſe zu überzeugen; aber nach der aufmerkſamen Prüfung, welche ich mit ſolchen Füßen an Lebenden angeſtellt habe, und beſonders nach einigen Experimenten, die ich an Leichnamen über dieſen Gegenſtand gemacht habe, glaube ich, daß die Natur dieſes Uebels vorzüglich in einer mehr oder weniger deutlichen Erſchlaffung der Fußwurzelknochenbänder beſteht; daher die Abplattung des Fußes und die Schmerzen in der Fußſohle, welche die mit dieſem Uebel behafteten Perſonen bei'm Gehen empfinden. Es iſt in der That hinreichend, an dem Fuße einer Leiche das große Tarſalband der Fußſohle (ligamentum calcaneo-cuboideum) an mehreren Stellen zu durchſchneiden, um dem Gliede dieſelbe abgeplattete Form, die es bei den plattfüßigen Perſonen zeigt, zu ertheilen. Ich will jedoch, um dieſe Beſchreibung vollkommen zu machen, noch hinzufügen, daß das Ferſenbein hier ebenfalls, wie in dem vorhergehenden Falle, nach innen abgewichen iſt, ohne jedoch etwas von ſeinen gewöhnlichen Dimenſionen verloren zu haben.

Die Erſcheinungen des Plattfußes während des Lebens ſind folgende. Kaum ſind die plattfüßigen Perſonen zehn Minuten lang gegangen, ſo empfinden ſie lebhafte Schmerzen in der Fußſohle, ſo daß ſie ſtill ſtehen oder nur auf den Ferſen und dem äußern oder dem innern Rande des Fußes fortſchreiten müſſen, um den Schmerz, den ſie bei jedem Schritte empfinden, minder läſtig zu machen. Daher kömmt's, daß dieſe Perſonen das Anſehen haben, als wenn ſie bei'm Gehen hinkten, und, ſo zu ſagen, ihre Schritte zählten. So geſtaltete Füße ſind zu langen Märſchen nicht fähig. Die Schmerzen in der Fußſohle ſind nach den Tagesbeſchäftigungen ſo lebhaft, daß die Individuen, welche ſie empfinden, zu

ihrer Erleichterung genöthigt sind, ihre Füße auf einem Stuhle ausruhen zu lassen. Florence, Augenarzt in Paris, welcher so gestaltete Füße hatte, befand sich oft in den eben angegebenen Verhältnissen. Ich habe Leute gesehen, deren Plattfüße in Folge eines kurzen Marsches so schmerzhaft waren, daß sie sich mit gar keiner Arbeit befassen konnten. Ich habe auch solche gesehen, die dieser Schmerzen wegen in das Spital kamen. Untersucht man aufmerksam, betastet man die Sohle der schmerzhaften Plattfüße, so findet man weder Röthe, noch Anschwellung der Haut; der geringste Druck indeß, den man auf die verschiedenen Theile der Fußwurzelknochen ausübt, ist sehr schmerzhaft. Diese Schmerzen rühren offenbar von den bedeutenden Zerrungen, welche die verschiedenen Ligamente der Fußwurzelknochen bei'm Gehen erleiden, her, welche Zerrungen um so stärker seyn müssen, je weniger fest die Fußwurzelknochen unter einander verbunden sind, oder (was auf eins herauskömmt) je deutlicher die Abplattung des Fußes ist.

Im Allgemeinen habe ich den Plattfuß nur bei erwachsenen Personen von lymphatischer Constitution, die fortwährend der Feuchtigkeit und schweren Arbeiten ausgesetzt waren, beobachtet; so bei Fischweibern, Maurern, bei jungen Leuten anderer Professionen u. s. w.

Ein Blick auf die Gestalt des Fußes, auf die Art und Weise, wie diese Personen gehen (fast auf den Fersen), und der Schmerz in der Fußsohle, über welchen sie klagen, sind hinreichend, um die Diagnose des Plattfußes zu sichern.

Die Behandlung muß verschieden seyn, je nachdem es sich um einen angeborenen oder einen erworbenen Plattfuß handelt. In dem ersten Falle verordnet Dupuytren gewöhnlich das Tragen eines sehr hohen Absatzes an der Fußbekleidung des Kranken. Dieser Practiker will durch dieses Mittel den Schwerpunct des Körpers auf den vordern Theil des Fußes übertragen, und dadurch die Fußwurzelgegend, welche der Sitz der Schmerzen ist, erleichtern. Dieß geschieht in der That: wir haben den hohen Absatz in vielen Fällen im Hôtel-Dieu zu Paris nützen gesehen. Ich muß aber auch bekennen, daß viele Plattfüßer keinen Nutzen von der künstlichen Ferse verspürten. Dieß hängt ohne Zweifel von der Art des Plattfußes ab, mit der man es zu thun hat: ist diese Anordnung angeboren, so nützt der Absatz gewiß, und die Kranken leiden nicht mehr, sobald sie von diesem Mittel Gebrauch machen; ist aber der Plattfuß ein erworbener, so bringt die künstliche Ferse keine Erleichterung. Da nämlich in dem ersten Falle das calcaneum wenig entwikkelt ist, so ist es nöthig, dem Mangel der natürlichen Ferse durch eine Art von künstlicher Ferse abzuhelfen. In dem zweiten Falle dagegen mangelt es dem Fuße nicht an der erforderlichen Höhe der Ferse, sondern an Resistenz der Tarsalbänder und die künstliche Ferse kann demnach keinen Vortheil bringen. Ich würde es selbst wagen, in dieser Beziehung hinzuzufügen, daß der lange Zeit fortgesetzte Gebrauch eines sehr hohen Absatzes bei einem erworbnen Plattfuße endlich der Function des Unterschenkels sehr schädlich wird. Die Muskeln dieses Theils werden atrophisch, ziehen sich nach oben zurück; die Wade verschwindet und die Achillessehne nimmt das Aussehen eines wahren an seinen Enden angespannten Stranges an, wie es Wanzel am Leichname einer Frau gefunden, welche Jahre lang Schuhe mit hohen Absätzen getragen hatte *).

Nachdem ich die Natur der beiden Arten des Plattfußes erkannt hatte, brachte es mich natürlich darauf, ein neues Mittel zur Heilung des erworbnen Plattfußes zu ersinnen. Dieses Mittel besteht in der starken Einbandagirung des Fußes vermittelst einer einen Zoll breiten, starken Leinwandbinde von der Fußwurzel an bis zum mittlern Theile des Metatarsus. Diese Binde wird in kreisförmigen Hobelspäntouren angelegt, jedoch so, daß sie gleichzeitig auf beide Tuberositäten des Fersbeinswirke und diesen Knochen in seine natürliche Lage bringe. Man erneuere sie zwei Mal täglich, und der Kranke habe die Vorsicht, jedesmal seine kleine Binde mit Camphorspiritus zu befeuchten, ehe er sie anlegt. Dieses Mittel, welches sich mir in dem einzigen Falle dieser Art, welchen ich bisher zu behandeln hatte, vollkommen hülfreich erwies, nähert die Tarsalknochen einander, hält sie fest, giebt dem ganzen Fuße seine normale Form wieder, macht die Schmerzen wie durch einen Zauber verschwinden, und trägt dazu bei, die Fußwurzelbänder zu stärken, so daß die Kranken mit der Zeit von ihrem Plattfuße vollkommen geheilt werden. Man muß es jedoch Tag und Nacht fortsetzen, wenn man den Nutzen davon sehen will, den dieses Mittel leisten kann.

Fall. Im Laufe des letzten Novembers, wurde Chérillon, 22 Jahr alt, von lymphatischer Constitution, Zinngießer, in das Hôtel-Dieu zu Paris wegen eines sehr schmerzhaften erworbenen Plattfußes der rechten Seite aufgenommen. Er hatte bis in sein 17. Jahr niemals an seinen Füßen oder sonst etwa gelitten. Zu dieser Zeit hatte er eine chronische Anschwellung des Kniegelenks, von der er vermittelst vieler Moxen geheilt wurde. Seitdem fing Chérillon an, Schmerzen in der Fußsohle bei'm Gehen zu empfinden; diese Schmerzen wurden immer stärker, so daß er nur mit großer Schwierigkeit und Noth gehen konnte. Der Fuß zeigte alle oben beschriebenen Charactere des Plattfußes. Die Haut des Gliedes zeigte gar keine Veränderung. Nach einigen Tagen Ruhe im Hospitale, wurde der Kranke mit der Vorsicht entlassen, einen sehr hohen Absatz an der Fußbekleidung der kranken Seite zu tragen.

Fall. Ein Bedienter, 21 Jahr alt, blond und lymphatisch, seit zwei Monaten in Paris. Erworbener Plattfuß der linken Seite seit 7 Jahren, Plattfuß der rechten Seite weniger deutlich. Lebhafte Schmerzen und große Schwierigkeit bei'm Gehen. Anlegung der angegebenen Binde. Vollkommnes Verschwinden der Schmerzen von dem Augenblick der Anwendung dieses Mittels an. Jetzt, zwei Monate später, kann der Kranke jede Art von Bewegung unternehmen, ohne an den Füßen zu leiden. Sobald er aber einen Tag das Anlegen der Binde unterläßt, erscheinen die Schmerzen und die Schwierigkeiten bei'm Gehen wieder, obgleich in einem geringern Grade als früher. Alles läßt mich erwar-

*) *Wanzel*: de talipedibus variis. Tubingae 1798.

ten, daß diese Personen mit der Zeit vollkommen geheilt werden wird *)."

Ein neues Verfahren zur Unterbindung der arteria glutaea.

Von Richard Carmichael.

Ehe man zu dieser Operation schreitet, muß man sich die Gewißheit verschaffen, daß die Circulation in den untern Extremitäten nöthigenfalls durch einen Druck auf die aorta abdominalis gehemmt werden kann. Diese Vorsicht ist immer nöthig, wenn die verwundete Arterie dem truncus nahe liegt und das Subject nicht sehr stark ist. Die Hämorrhagie wird indeß gewöhnlich sehr leicht durch einen Fingerdruck auf die Mündung des verwundeten Gefäßes gestillt.

Die Operation bei einer Verletzung der art. glutaea wurde auf folgende Weise ausgeführt: Hr. C. legte den Kr. vorwärts auf einen Tisch und machte einen 5 Zoll langen Einschnitt, der einen Zoll von der spina superior posterior ossis ilei und einen vom Rande des os sacrum entfernt begann und schräg nach unten bis zum trochanter major ging. Die Fasern des glutaeus maximus und des medius wurden dann an einer der äußern Wunde entsprechenden Stelle auseinandergeschoben, worauf er in dem von Blut aufgetriebenen Zellgewebssacke, welcher zuvor mit einem Schwamme gereinigt wurde, das verletzte Gefäß leicht auffinden und unterbinden kann. Die Hauptsache bei dieser Operation ist, daß man den Schnitt nach dem Laufe der Fasern des musc. glutaeus maximus macht, da wo derselbe die incisura ischiatica bedeckt, und daß er zugleich groß genug sey, um das geronnene Blut gehörig entleeren zu können. (Dublin Journ. of Med. and Surg. Science.)

*) Ich muß noch bemerken, daß dieselbe Krankheit auch an den Knochen der Hand vorkömmt, wo sie den Namen Platthand verdient. Die Handwurzelbänder sind bisweilen so erschlafft, daß die Hand nicht flectirt werden kann, ohne daß das os naviculare und das os lunatum einen bedeutenden Vorsprung auf dem Rücken der Hand bilden. Die Hand dieser Individuen ist im Act des Greifens und in vielen andern Anwendungen dieses Theils so schwach, daß sie ohne einen passenden Apparat auf der Handwurzel nicht benutzt werden kann. Eine junge Dame, welche Hrn. A. Cooper zu Rathe zog, zeigte diese Schwäche in einem so hohen Grade, daß sie auf Musik und andere Annehmlichkeiten verzichten mußte: nach einiger Beschäftigung dieser Art bildete das os naviculare einen starken Vorsprung an der Handwurzel. Zwei kleine Schienen auf die Dorsal- und Palmarfläche der Hand befestigt, welche sich bis auf den Vorderarm erstreckten, waren hinreichend, dieser Dame den Gebrauch ihrer Hände zu gestatten. — Eine andre Dame, welche dieselbe Anordnung zeigte, brachte ein Armband von Stahl in Anwendung, womit sie die Handwurzel stark zusammenhielt und konnte sich so ihrer Hände ohne Unbequemlichkeit bedienen. (*A. Cooper*, On disloc etc. p. 478.)

Um dieses Uebel zu beseitigen, mußte man sich eine lange Zeit folgender Behandlung unterwerfen: 1) Douchen von kaltem Wasser auf die Dorsalfläche der Handwurzel; 2) öfteres Reiben dieses Theils mit einem bald trocknen, bald mit stärkenden Substanzen befeuchteten Flanell; 3) Einwicklung der Handwurzel mit Heftpflasterstreifen, um die Handwurzelknochen einander genähert zu erhalten; 4) Unterstützung dieser Streifen vermittelst einer schmalen sehr festen Binde. (Archives générales de Médecine.)

Osteosarcoma des linken Oberkieferknochens, wobei der ganze Knochen abgenommen wurde.

Eine Frau von 55 Jahren, immer gesund, Mutter mehrerer Kinder, und, ihrer Aussage nach, nie mit einer syphilitischen Affection behaftet gewesen, bekam, ohne weitere Veranlassung, einen heftigen Schmerz in den obern Backenzähnen der linken Seite, die lockerer wurden und bald ausfielen; die zurückbleibende Oeffnung schloß sich nie. Jetzt bildete sich eine erbsengroße, rothe und glänzende fleischige Geschwulst an jeder Seite der Oeffnung, aus welcher ein eiterartiger, übelriechender, zuweilen mit Blut untermischter Schleim ausfloß. Durch einige kleine Einschnitte, welche gemacht wurden, floß etwas Blut ab, worauf sich beide Geschwulste bedeutend vergrößerten.

Am 11. März, bei ihrer Aufnahme in das Spital, ohngefähr 6 Monate nach dem ersten Beginnen des Uebels, war die Frau in folgendem Zustande: in der Mundhöhle ist eine rothe, glänzende, schwammige Geschwulst, die weder ulcerirt, noch blutet; sie erstreckt sich von vorn nach hinten über den proc. alveolaris und Gaumen bis zur Insertion des velum palati; der proc. alveolaris ist ganz geschwunden und mit dem hühnereigroßen Tumor vermischt. Ohngefähr da, wo der zweite oder dritte Backzahn saß, war eine Oeffnung, aus welcher gesunder, übelriechender Eiter floß, und durch welche eine Sonde tief in die Kieferhöhle eingeführt werden konnte. Die linke Wange war durch die bis zur Basis der orbita und bis an die Seite der Nase heraufsteigende Geschwulst erhoben; die Kr. hat heftige Schmerzen in der Geschwulst und zuweilen, jedoch nicht in der letzten Zeit, Kopfweh; sie hustet etwas und wirft dabei Schleim, mit Eiter aus der Fistel gemischt, aus; der allgemeine Zustand ist unverändert.

Die ersten Tage konnte man den kleinen Finger durch die Fistel bis in das antrum Highmori einbringen, wo man einige unregelmäßige, aber glatte Fungositäten fühlen konnte, ohne eine Spur von Knochen zu finden; nach der Untersuchung floß Blut aus derselben. Der Tumor nahm sehr schnell zu und hatte bereits den innern Rand des rechten Oberkiefers erreicht. Die Abnahme des ganzen Oberkieferknochens wurde daher für nöthig befunden, und am 18. März von Hrn Blandin ausgeführt.

Er spannte, unter Beihülfe eines Assistenten, die linke Hälfte der Oberlippe mit der linken Hand und machte, von oberhalb des os zygomaticum, an der untern und äußern Seite des äußern Augenwinkels beginnend, einen Einschnitt und theilte die Oberlippe 2 — 3 Linien nach vorn von der linken Commissur. Die beiden Aeste der art. coronaria wurden unterbunden und die Fäden dicht an den Knoten abgeschnitten. Der vordere Rand des masseter wurde bloßgelegt und der abpräparirte äußere Lappen einem Assistenten übergeben; der innere Lappen wurde ebenfalls abpräparirt. Der Nasenflügel wurde vom os maxillare getrennt und nach oben gewendet, die entsprechende Nasenhöhle nach vorn, außen und unten geöffnet, der proc. nasalis maxillae superioris und die Basis der orbita bloßgelegt, und der Augapfel sammt dem umgebenden Zellgewebe von dem Boden und den untern Winkeln der orbita getrennt und vermittelst eines Spatels nach oben geschoben.

Jetzt ging Blandin zur Trennung der Knochen über. Der Augapfel wurde sammt dem innern Lappen sorgfältig nach innen erhoben und der äußere in entgegengesetzter Richtung abwärts gezogen. Nun wurde die vordere Hälfte des Knochens, die sich an der Vorderseite der fissura orbitalis inferior befindet, vermittelst einer kleinen Handsäge durchsägt. Diese wurde nun mitten auf die Verbindung des Oberkiefers mit dem os zygomaticum so gestellt, daß ihre Fläche mit der Mittellinie parallel von vorn nach hinten, und so gegen das vordere Ende der fissura orbitalis inferior gerichtet, daß der vordere Winkel des os zygomaticum auf der

innern Seite und der proc. zygomaticus maxillae superioris an der äußern Seite der Schneide lag. Die Trennung wurde darauf vermittelst eines Meißels bis zur Orbitalfissur fortgesetzt. Um nun die Instrumente gegen den untern und innern Rand der orbita richten zu können, wurde der Augapfel nach außen erhoben und der innere Lappen auf die rechte Seite gewendet. Die Säge wurde auf die äußere Fläche des aufsteigenden Astes des Oberkieferknochens gesetzt und derselbe schräg von oben nach unten und von außen nach innen in der Richtung durchsägt, daß der Schnitt durch den obern äußern und den untern innern Winkel der orbita ging, und von vorn nach hinten gegen das hintere Drittttheil der fissura sphenomaxillaris gerichtet war. Die Trennung wurde dann mit dem Meißel bis zur fissura sphenomaxillaris, genau in der Richtung der fissura ethmoidea maxillaris orbitae fortgesetzt. Der abzunehmende Theil hing nun noch hinter der tuberositas maxillae mit dem Gaumen und dem Rande der Nasenhöhle zusammen. Der Operateur führte daher den linken Zeigefinger tief in den durch einen Korb offen gehaltenen Mund ein, unterstützte damit das velum palatinum und richtete die Blätter einer Scheere, deren jedes durch ein Nasenloch eingeführt war, so, daß da, wo das vomer sehr dünn ist, das septum parallel mit seiner Basis durchschnitten wurde.

Darauf wurde die nöthige Zahl Zähne ausgezogen und mit dem Bistouri am Zahnfleische und dem Gaumen der Weg für die Säge angedeutet, die von vorn nach hinten den obern Alveolarrand parallel mit der Mittellinie durchschnitt; mit dem Meißel wurde dann der knochige Theil des Gaumens seiner ganzen Länge nach vollends getheilt; durch einen Queerschnitt wurde der linke Theil des Gaumensegels von dem übrigen Theile getrennt, indem der Schnitt längs des hintern Randes des horizontalen Theiles des Gaumenknochens, zwischen den proc. pterygoideus und der tuberositas maxillae hindurch, gerichtet wurde. Vermittelst des Meißels, der schräg von oben nach unten und von außen nach innen drückte, wurde nun der Oberkiefer- und der Gaumenknochen von dem os sphenoideum getrennt. Der tumor konnte nun mit den Fingern gefaßt und nach Durchschneidung aller Weichtheile herausgenommen werden.

Durch die Operation war der musc. pterygoideus internus bloßgelegt und eine weite Höhle entstanden, durch welche die linke orbita, die Nasenhöhle, der pharynx und die Mundhöhle in Verbindung standen. Die Theile wurden nun gehörig gereinigt; die Wundränder durch 8 feste Nadeln zusammengebracht und die umwundene Naht angelegt. Die Wange war nicht im Geringsten deprimirt.

Ueble Folgen hatte die Operation nicht, außer daß die Kranke in den ersten Tagen einen Schleim, mit Blut untermischt, auswarf, der aber bald wieder gelb wurde. Am 21. zeigte sich auf dem Augenlide und der linken Wange eine Röthe mit Oedem, sie schwanden aber bald. Die Sprache wurde bald verständlich, obgleich sie etwas durch die Nase ging und noch vor Anfang Mai konnte die Kranke das Hospital verlassen. Ihr Zustand war zu dieser Zeit folgender:

An der Wange befindet sich eine einfache Narbe. In der Mundhöhle ist eine Art Perforation des Gaumens, durch welche die obengenannten Höhlen communiciren und durch welche man das septum und die ossa turbinata sehen kann. Sie ist von vorn durch die Wange und von hinten durch die linke Hälfte des velum palat. begränzt; die Ränder sind vollkommen vernarbt. Die linke Wange ist etwas eingefallen; der linke Nasenflügel ist etwas dichter an's septum herangezogen, wodurch das linke Nasenloch ein wenig verengt ist.

Die Diagnose wurde durch Untersuchung des tumor bestätigt; er bestand nämlich aus einem wahren osteo-sarcomatösen Gewebe, welches den größern Theil des Knochens zerstört hatte. (The Lancet, 31. Mai 1834.)

Miscellen.

Ein neues Verfahren zur Reclination der Cataracta wird von Hrn. Bergeon vorgeschlagen und mit dem Namen Reclination capsulolenticulaire belegt. Er bedient sich dazu einer Nadel, deren vordere Fläche conver, deren hintere aber in dem Längendurchmesser von 4 Linien concav gearbeitet ist und dadurch der Convexität der Linse genau entspricht; die Spitze der Nadel ist ziemlich kurz; die Breite beträgt $1\frac{1}{2}$ Linien. Die Hauptaufgabe bei der Reclination des Staars, ist, daß man mit der verdunkelten Linse zu gleicher Zeit die ganze Kapsel von dem Ciliarkreis abtrenne. Um dieß zu erreichen, schlägt Hr. Bergeon vor, die Operation damit zu beginnen, daß man die Verbindungen zwischen der Linsenkapsel und dem Ciliarkranze löst. Dieß wird dadurch erreicht, daß man die Nadel umgekehrt, wie bei der Scarpa'schen Methode, von hinten um den untern Rand der Linse herum und über die vordere Fläche bis zum obern Rande führt und so allmälig die untern, äußern, innern und obern Anheftungen der Linse durchschneidet, worauf die Linse wie gewöhnlich reclinirt wird. (Bergeon thèse No. 263 Paris 1833.)

Der Nutzen von Quecksilber-Einreibungen bei Erysipelas wird von mehreren Seiten bestätigt. Dr. Wansbough zu Fulhams versichert, daß in America man sich nach dem Vorschlage des Dr. Gorry zu Neuyork der Quecksilbersalbe bediene. Einmalige Anwendung in 24 Stunden reicht gewöhnlich hin. Die Anwendungsart ist, die Salbe zu schmelzen und während sie noch lauwarm und flüssig ist, sie mit einem Federbart auf die erysipelatöse Fläche aufzustreichen, trockne Scharpie darauf zu legen und den Patienten im Bette zu halten.

Bruchbandpelotten von mit Wasser gefülltem Gummi Elasticum werden jetzt in England verfertigt und empfohlen. Hr. Russel Mart giebt in the Lancet vom 20 Dec. S. 256 Nachricht von einem so eingerichteten Nabelbruchband. Die Dame welche es trägt, versichert, den Druck der elastischen Pelotte gar nicht zu empfinden. Die Pelotte ist mit Wasser gefüllt und zwar durch eine klappenartige Oeffnung, mittels welcher die Quantität der Flüssigkeit regulirt ist.

Das ferrum hydrocyanicum empfiehlt Dr. v. Stosch als ein sehr wirksames Heilmittel bei verschiedenen Krankheiten. Namentlich hat die äußere Anwendung desselben bei offenem Krebs nach erfolgloser Anwendung des ferrum carbonicum sich sehr wirksam bewiesen (Casper's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde 1834. No. 20.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Miscellanea zootomico-physiologica, auctore Dr. *Stephan Kutorga*. Petrop. 1834. 4. (Enthält eine Monographie der Scolopender.)

Die Sternschnuppen sind Steine aus den Mondvulkanen, die einen Durchmesser von 1 bis 5 Fuß haben, und welche bei 8000 Fuß Geschwindigkeit in 1 Secunde nicht wieder in den Mond zurückkommen, und die dann mit Millionen um die Erde herumlaufen; von J. F. Benzenberg. Mit 4 Steindrücken. Bonn 1834. 8. (Dieses Schriftchen ist mir sehr interessant gewesen.)

The practice of the Liverpool Ophthalmic Infirmary for 1834. By *Hugh Neil*. Liverpool 1835. 8.

Philosophy of Health, by *Southwood Smith*, M. D. London 1835. Vol. I. 12.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 934. (Nro. 10. des XLIII. Bandes.) Februar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Compteir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Erzeugung und Fortpflanzung des Tons *).

Von Charles J. B. Williams, M. D.

Es ist merkwürdig, daß eine so einfache und verhältnißmäßig leichte Wissenschaft, wie die Akustik, sich so langsam entwickelt hat, und daß sie einen großen Theil der Fortschritte, die sie in neuerer Zeit gemacht, mehr der Optik als sich selbst oder ihrem eigenen Werthe verdankt. Das Gesicht ist so sehr der vorherrschende Sinn, daß Dunkelheit und Unwissenheit zu gleichbedeutenden Ausdrücken geworden sind. Soll man sich darüber wundern oder beklagen, daß die Organisation des Ohrs noch in einen geheimnißvollen Schleier gehüllt ist, während wir so viel von den Gesetzen des Tons, denen sie doch gewiß angepaßt ist, kennen und zu würdigen verstehen? Möchte doch irgend ein hervorragender Geist die Akustik nicht nur als ein interessantes und belehrendes Verbindungsglied zwischen den verschiedenen Zweigen der Mechanik, so wie der Wissenschaft des Lichts, der Wärme und Electricität, sondern um ihrer selbst willen und insofern dadurch ihre der Gesellschaft so nützlichen und angenehmen Beziehungen befördert und veredelt werden können, sich zum Gegenstande seiner Untersuchungen wählen. Mittlerweile wage ich es, der British Association einen Versuch vorzulegen, durch welchen ich, vermöge einiger aus dem Studium der Akustik in Betreff ihrer Anwendung auf die Unterscheidung von Krankheiten hervorgegangenen Beobachtungen, mehr Bestimmtheit in unsre Ansichten von diesem Gegenstande zu bringen wünsche; doch möchte ich bis zu deren Bestätigung von Seiten competenter Geister, dieselben mehr für Meinungen, als für streng bewiesene Sätze ausgeben.

*) Der Inhalt dieses Aufsatzes ward der British Association, nämlich dem Ausschuß für Mathematik und allgemeine Physik, bei Gelegenheit ihrer Zusammenkunft zu Edinburg im Sept. 1834, vorgetragen.

I. Ueber die Natur und Fortpflanzung tönender Schwingungen.

1) In den Werken über Akustik findet man durchgehends angegeben, daß feste Körper gute Schallleiter seyen; allein dieser Ausdruck muß näher qualificirt werden; denn die Fähigkeit der Körper, den Schall fortzupflanzen, ist nicht, wie die Fähigkeit, Wärme oder Electricität zu leiten, absolut, sondern hängt auch von der Substanz und Form des Körpers ab, von welchem der Ton direct ausgeht. So wird, z. B., das Picken einer Uhr dem Ohre durch das längste Stück Holz vollständig überliefert, während die Töne der menschlichen Stimme oder einer Flöte weit besser durch die Luft fortgepflanzt werden *). Da dieser Punct in der practischen Akustik von großer Wichtigkeit ist, und noch nicht in der Ausdehnung, deren er fähig, entwickelt zu seyn scheint, so wird es nicht unpassend seyn, wenn ich die Beschaffenheit und das Fortschreiten der Bewegungen, welche in verschiedenen Körpern den Ton erzeugen, näher beleuchte.

2) Die sämmtliche Materie ist tönender Schwingungen fähig, und im Allgemeinen gilt die Regel, daß diese Fähigkeit der Stärke und Gleichförmigkeit der Molecular-Elasticität proportional ist. Unter Molecular-Elasticität verstehe ich die Kraft, vermöge deren die Bildungstheilchen eines Körpers in gewisser Entfernung von einander gehalten werden und jeder Anstrengung, sie aus dieser zu verschieben, widerstehen. So besitzen Glas und Stahl die Molecular-Elasticität in hohem Grade, weil jeder Stoß

*) So gelang es Hrn. Wheatstone bei seinen schönen Versuchen mit der Zauberleier, auf keine Weise, den Ton der Stimme oder Flöte, ohne sehr bedeutenden Verlust an der Intensität des Tons, durch einen festen Leiter fortzupflanzen, während die von Darm- oder Drahtsaiten ausgehenden Töne durch deraleichen Leiter so vollständig fortgepflanzt wurden, daß die magischen Wirkungen des obengenannten Instruments entstanden. Hoffentlich werden die folgenden Bemerkungen im Texte die Ursachen dieser Verschiedenheit vollständig erklären.

von Außen augenblicklich von Atom zu Atom durch die ganze Masse fortgepflanzt und nicht durch das Nachgeben oder die Verschiebung der Atome an der getroffenen Stelle verloren geht oder unterbrochen wird. Luft oder andre Flüssigkeiten dagegen können nicht wohl in Schwingung gesetzt werden, wenn der Stoß nicht sehr heftig ist oder auf eine ziemlich große Oberfläche einwirkt, wodurch er vielen Theilchen zugleich mitgetheilt wird.

3) Ton ist von Dr. Young und Andern als Bewegung von einer gewissen Geschwindigkeit definirt worden *); allein so einfach ist die Sache nicht, denn die Geschwindigkeit des Windes, welche weit bedeutender ist, als die meisten ursprünglich Töne erzeugenden Impulse kann nur dann einen Ton hervorbringen, wenn sie auf einen Widerstand trifft; und die Bewegung der Erde und der übrigen Himmelskörper müßte allerdings, jener Definition zufolge, einen Ton entwickeln und die poetische Idee der Harmonie der Sphären realisiren. Eine genauere physikalische Definition des Tons würde folgende seyn: Bewegung von einer gewissen Geschwindigkeit, die auf einen Widerstand von gewisser Kraft trifft. Die nach verschiedenen Richtungen wirkenden Kräfte der Bewegung und des Widerstandes erzeugen die Schwingungen des Tons **).

4) Die den Ton hervorbringende Bewegung der Materie muß, obgleich das Resultat die Bewegung einer Masse ist, als molecular betrachtet werden. Man stelle sich die Sache so vor: Sobald gewisse Bildungstheile von einem Stoffe getroffen werden, wird für den Augenblick deren Trägheit überwunden, so daß sie eine Ortsveränderung erleiden. Die zwischen den verschiedenen Atomen existirende Abstoßungskraft, vermöge deren sie jeder größern gegenseitigen Annäherung widerstreben, trägt den Stoß von einem Atom auf das andere und so nach und nach auf die ganze Masse über. Sobald der Stoß, der die Atome aus ihrer ursprünglichen Lage rückte, durch die Rückwirkung der (anziehenden und abstoßenden) elastischen Kräfte überwunden ist, werden die Atome durch diese Kräfte über ihre ursprüngliche Lage hinaus zurückgetrieben, worauf sie dann, vermöge derselben Ursachen, wieder vorwärts geschnellt werden, bis nach einer Reihe von hin und hergehenden Schwingungsbewegungen die störende Kraft vernichtet ist ***). Die Assimilirungs- oder Fortpflanzungskraft dieser Schwingungen hängt von der Abstoßungs- und Anziehungskraft (2) der Atome der schwingenden Masse ab, und in dem Verhältniß der Stärke, mit welcher diese einem mechanischen Stoße widerstehen, oder gegen denselben reagiren, werden sie diesen Stoß in eine tönende Schwingung verwandeln (3).

*) „Es scheint, als ob die einzige zur Hervorbringung eines einfachen Tones nöthige Bedingung eine hinreichende Geschwindigkeit der Bewegung oder des Stoßes sey, der dieselbe erzeugt." Dr. *Young's* Lectures Vol. I p. 378. Dr. Young betrachtete hier den Ton im physiologischen Sinne. Die §§ 2, 4 und 5 erscheinen in einem meiner Rational Exposition of physical signs vorgedruckten Capitel über den Schall, welche Schrift im J. 1828, also mehrere Jahre früher als Sir John Herschel's Artikel in der Encyclopaedia Metropolitana gedruckt wurde.

D. Herausg. des L. a. E. Phil. Mag.

**) Sir John F. W. Herschel's mittelbare Definition (Encyclopaedia Metropolitana, Essay on Sound, art. 138) ist folgende: „Jeder der Luft oder einem andern tönenden Medium mechanisch mitgetheilte Stoß, wird vermöge deren Elasticität wie eine Welle oder der Pulsschlag fortgepflanzt; soll er aber dem Ohre als ein vernehmbarer Ton mitgetheilt werden, so ist eine gewisse Geschwindigkeit und Plötzlichkeit nöthig; dieß möchte, dem Wesentlichen nach, mit der oben im Texte mitgetheilten Definition des Dr. Williams übereinkommen.

D. Herausg. des L. a. E. Phil. Mag.

***) Erläuterungen über diesen Gegenstand findet man in Sir John F. W. Herschel's Schrift über die Absorption des Lichts durch farbige Körper. Lond. and Edinb. phil. Mag. Vol. III p. 403—404.

D. Herausg. des L. a. E. Phil. Mag.

5) Gleichförmigkeit oder Ausgeglichenheit der Molecular-Elasticität (2) ist zur Hervorbringung wie zur Fortpflanzung tönender Schwingungen gleich nothwendig; denn wenn die Elasticität gewisser Atome geringer ist, als die anderer, so wird die Reaction, weil sie weniger schleunig ist (4), Schwingungen hervorbringen, die mit denen der andern Atome nicht gleichartig sind und dieselben schwächen oder gar aufheben können, und zwar wird dieß um so mehr der Fall seyn, je unregelmäßiger und verschiedenartiger diese Bewegungen sind. Daher dauern die Schwingungen in Körpern von verschiedenartiger Dichtigkeit nicht fort, und der Ton, den man hört, ist nur ein Pochen *).

Um nun die relative Fähigkeit verschiedener Leiter in Bezug auf den Ton deutlicher zu verstehen, wollen wir das Verhältniß zweier sehr verschiedenen, nämlich Stahl und Luft, betrachten.

6) Wenn ein Stück des erstern Körpers, das frei hangt, angeschlagen wird, so pflanzt sich der Stoß auf die eben beschriebene Weise (4) durch die Atome fort, bis seine Wirkung dadurch ihre Endschaft erreicht, daß er sie zum Herausschwenken an der gegenüberliegenden Oberfläche zwingt. Dann kommt ihre Elasticität in's Spiel und bringt einen Rücklauf nach der entgegengesetzten Richtung und ein Herausfallen an der entgegengesetzten Oberfläche hervor; dann geht die Bewegung wieder vorwärts und so hin und her, bis die den ursprünglichen Zustand störende Kraft durch Reibung ꝛc. vernichtet ist **). Die Fortdauer der Schwingungen und die Hervorbringung des Tons sind hier von den umgebenden Körpern unabhängig. Bei der Luft fehlt dagegen ein Element der Molecular-Elasticität (2, 4), nämlich die Anziehung (feste Cohäsion); wenn daher einer Masse Luft ein fester Stoß mitgetheilt worden ist, so bringt dieser, wenn nicht zurückwerfende Wände von einer dichtern Substanz vorhanden sind, keinen anhaltenden Ton hervor.

7) Ein zweiter merkwürdiger Unterschied zwischen Luft und einem tönenden festen Körper ist, daß die von Luftmassen erzeugten Töne im Verhältniß der Größe des erstern tiefer werden, während die Vergrößerung der Masse fester Körper bis zu einer gewissen Gränze die Geschwindigkeit ihrer Schwingungen vermehrt und daher ihre Töne erhöht. Die Ursache dieses Unterschieds ist in Betreff der Luft genügend untersucht worden; allein obgleich das Factum alltäglich ist, so ist mir doch keine gründliche Erklärung vorgekommen, warum der Ton eines festen Körpers tiefer wird, wenn man die Stärke des letztern vermindert. Der größere verhältnißmäßige Widerstand der Luft ist kein genugender Grund, denn im luftleeren Raume wird der Ton fast eben so bedeutend vertieft, und die verminderte Trägheit des dünnern Körpers würde wahrscheinlich hinreichen, diesen Einfluß aufzuwiegen. Die wahre Ursache ist, meiner Meinung nach, daß bei festen Körpern von geringer Dicke der Stoß, wenn er an die entgegengesetzte Oberfläche gelangt, nicht mit der dem Materiale eigenen Schwingung endet; deßhalb fährt er fort zu wirken, und zwingt also die Theilchen zu einem stärkern und folglich länger dauernden Hervorschnellen (6), welches eine fernere Verdichtung hervorbringt und folglich deren elastische Kraft vermehrt und sie in den Stand setzt, den Stoß zu überwinden. Die Masse wird also dadurch, daß der Stoß über den normalen gemeinschaftlichen Widerstand der Atome ihres Durchmessers (6) das

*) Belege für die Richtigkeit dieser Ansicht lassen sich aus der täglichen Erfahrung vielfach beibringen. So lange, z. B., der tönende Tannenstab einer Strohharmonica oder s. g. Strohfiedel locker auf dem Stroh liegt, besitzt er eine ausgeglichene Molecular-Elasticität, indem er mit dem Stroh keine feste Verbindung hat und die Schwingungen des letztern folglich den seinigen keinen wesentlichen Eintrag thun können. Der Schlag mit dem Hammer bringt also einen harmonischen Ton hervor. Drückt man den Stab auf das Stroh, so bildet er mit dem Finger und dem Stroh einen Körper von gemischter Dichtigkeit und der Hammerschlag erzeugt ein bloßes Pochen.

D. Ueberf.

**) Vergl. die eben citirte Schrift des Sir John Herschel über Absorption des Lichts.

D. Herausg. des L. a. E. Phil. Mag.

Uebergewicht erlangt, einem neuen Gesetze unterwerfen, demzufolge sie einen verschiedenen Ton hervorbringt. Wenn der Impuls unbestimmt (infinite *) ist, so wird dieß Gesetz in Massen von der der Substanz zukommenden Ausdehnung einer Schwingung oder Schallwelle seine Gränze finden, die sich natürlich mit der Zusammendrückbarkeit der Substanz ändert. Da bei größerer Länge des Körpers die eigenthümliche Elasticität des Materials wirksam gegen den Stoß reagirt und derselbe nicht lange genug dauert, um die Sphäre der Schwingung zu vergrößern, so schreitet er als Welle fort, mit der eine Gegenwelle der Rückwirkung abwechselt (3). Dieß ist bei den longitudinalen Schwingungen der Stäbe der Fall, wie Chladni nachgewiesen, und dieß Grundgesetz gilt für alle einfache Töne massiver Stangen, Kugeln, Platten, Glocken, ja selbst Drähte und Saiten, indem bei den letztern die Molecular-Elasticität durch künstliche Spannung zu einer gleichförmigen Stärke gebracht wird. Es würde uns zu weit führen, wenn wir dasselbe durch seine ausgedehnten Beziehungen verfolgen wollten; allein wir können anführen, daß durch obige Ansicht unter andern erklärbar wird, wie (durch Verstärkung des Hervorschnellens der Theilchen) (7) das Verdünnen oder Ausbämmern des Metalls dessen Kraft, auf die Luft einzuwirken, in einem weit höheren Grade vermehrt, als es sich aus der gewöhnlich angegebenen Ursache, nämlich der Vermehrung der Berührungsstellen, beweisen läßt.

8) Die Luft ist ein schlechter Leiter der Schwingungen fester Körper, und die letztern sind weit unvollkommenere Leiter der Schwingungen der Luft, als diese selbst. Die sehr verschiedene Molecular-Elasticität (2, 4) dieser beiden Arten von Materie erklärt die Sache augenscheinlich. Eine Pulsation der Luft, die mit einer harten Oberfläche in Berührung kommt, wird, statt die Trägheit der Molecülen zu überwinden und die Schwingung durch die ganze Masse des Körpers auszudehnen (4), erst verdichtet und bildet dann, indem sie durch ihre eigne Elasticität zurückgeworfen wird, ein Echo. Die Schwingungen eines dichten festen Körpers dagegen haben, wegen der strengen Elasticität der Molecülen (2, 4), eine so geringe Ausdehnung im Raume, daß der Stoß im Verhältniß zur Masse schon sehr stark seyn muß, wenn sie einigermaaßen weit über die Oberfläche hervortreten sollen. Sie bringen also nur geringe Schwingungen in der Luft hervor, welche bei ihrer nachgiebigern Elasticität zu einer ähnlichen Wirkung ausgedehnterer Pulsationen bedarf. Auf diese Weise gehen viele directe Schwingungen durch das geräuschlose Nachgeben (3) der Luft, schräge aber durch unregelmäßige Brechung, indem sie in ein Medium von verschiedener Dichtigkeit übergehen, verloren, und die wenigen, die übertragen werden, sind zu schwach, um sich weit zu erstrecken.

9) Die beste Art und Weise, wie man die Schwierigkeit der Uebertragung der Schwingungen von einem Medium auf ein anderes überwinden kann, ist ein interessanter Punct, da er die Theorie der Schallbreter oder Resonanzböden der musikalischen Instrumente in sich schließt. Wir haben bereits bemerkt, daß durch die Verdünnung eines tönenden festen Körpers die Sphäre seiner Schwingungen (7) und folglich deren Kraft, die Luft zu afficiren (8), vergrößert werde; und vorausgesetzt, daß die Richtung der Schwingungen beachtet wird, erreicht man eine ähnliche Wirkung dadurch, daß man den tönenden festen Körper, z. B., eine Stimmgabel, mit einer ausgedehnten Oberfläche dünnen Metalls von derselben Elasticität in Berührung bringt (2). Ein solches metallisches Schallbret verstärkt den Ton sehr, und wenn man das Ohr daran legt, eben so sehr, als ein hölzernes; in Ansehung des Schwingungsraumes steht es aber dem letztern weit nach, und folglich erfüllt es auch die Luft weit weniger mit Schall (8); überdem ist es fähig, eigenthümliche Töne hervorzubringen, welche der Reinheit des Urtons Eintrag thun. Es ist auf diese Art sehr begreiflich, warum Holz ein weit passenderes Material ist, um Töne zu verstärken. Nach Chladni's Experimenten pflanzt feinkörniges Tannenholz den Ton in der Richtung seiner Fasern fast so leicht und so schnell

*) D. h. wohl, wenn es nicht ein musikalischer Ton ist, was einen Körper zum Tönen bringt.

fort als Stahl. Diese bedeutende Molecularelasticität (2) setzt es in den Stand, die feinsten und schnellsten Schwingungen von einem schwingenden festen Körper zu empfangen, während diese, wegen der Leichtigkeit oder geringen Trägheit des Tannenholzes, eine so starke räumliche Bewegung einnehmen, daß sie ihre volle Wirkung auf die Luft äußern (8); und im Holze selbst können keine neuen oder störenden Töne entstehen, weil dessen Mangel an gleichförmiger Dichtigkeit nach der Quere der Fasern alle Schwingungen, die eine andere Richtung haben, als die der mit ihm communicirenden tönenden Stange oder Saite, absorbiren oder zerstören würden. Die HH. Savart und Wheatstone haben den Einfluß der Form und Lage der Schallbreter, nebst deren Eigenschaft innerhalb derselben und mit der darin enthaltenen Luft schwingende Apparate zu bilden, sehr richtig erwogen, wogegen sie das Material derselben in einem hohen Grade übersehen zu haben scheinen. Wenn wir das Material nach seiner Structur betrachten, so bietet sich uns auf der einen Seite Starrheit der Längsfasern, vermöge deren die Schwingungen von einer tönenden Stange oder Saite gleichförmig oder vollständig aufgenommen werden (2 u. 3), und auf der andern Seite Leichtigkeit der Masse dar, vermöge deren der Schwingungsraum vergrößert und die Schwingungen frei auf die Luft fortgepflanzt werden (4 u 7); dieß sind in Ansehung der Schallbreter die beiden wesentlichsten Eigenschaften. Diese Schlüsse stimmen mit der Erfahrung der Verfertiger musikalischer Instrumente vollkommen überein und dürften dazu beitragen, diese Erfahrung rationeller und sicherer zu machen. Durch dieselben Eigenschaften wird leichtes starres Holz zu einem guten Material für Stethoscope, welche Instrumente die Bestimmung haben, Töne verschiedener Media so direct, als möglich, dem Ohre zuzuführen.

II. Ueber die durch einzelne und wiederholte Schläge erzeugten Töne.

10) Einzelne Schläge, z. B., die eines Hammers auf einen Nagel oder Stein, betrachten Dr. Young und Sir John Herschel als aus einem einzelnen Stoße (4 u. 6) und nicht aus einer Aufeinanderfolge von Schwingungen bestehend, weßhalb sie keine musikalische Höhe haben. Diese Gelehrten meinen daher, daß durch eine Aufeinanderfolge von solchen Schlägen, z. B., wenn die Zähne eines Kammrades einen Gegenstand treffen, musikalische Töne auf dieselbe Weise hervorgebracht werden würden, wie bei einer Saite. Allein wiewohl ein solches Rad, wenn es schnell umläuft, und in der Secunde 100 bis 150 Schläge thut, einen fortgehenden Ton hervorbringt, dem sich in der Tonleiter eine gewisse Stelle anweisen läßt, so bringt es doch bei langsamern Drehungen nicht, wie gleich geschwinde Schwingungen einer Saite, einen Baßton, sondern nur ein Geklapper hervor. Dieß beweis't, meiner Meinung nach, daß die einzelnen Schläge einen musicalischen Klang haben, und zwar, daß dieser da beginnt, wo deren Aufeinanderfolge anfängt einen musikalischen Ton zu bilden *).

11) Daß einzelne Schläge einen musikalischen Klang haben und aus wenigstens zwei Schwingungen (halben Schwingungen, nach Wheatstone) bestehen, wird einem Ohre, das an Unterscheidung musikalischer Töne gewöhnt ist, ferner deutlich, wenn dieselben mit verschiedenen Graden von Kraft ertheilt werden; die sanften Schläge haben offenbar einen tiefern Ton, als die starken. Die Ursache dieser sonderbaren Thatsache scheint zu seyn, daß ein starker Stoß,

*) Als Hr. Savart versuchte, einen möglich niedrigen anhaltenden Ton zu erzeugen, mußte er das Zahnrad aufgeben und eines mit langen Flügeln anwenden, welche, indem sie sich dicht an einer Pappschiene vorüberbewegten, dieselbe aber nicht berührten, eine Reihe von Stößen in der Luft hervorbrachten, welche, wenn sie eine gewisse Häufigkeit erlangten, einen fortgesetzten Ton erzeugten. Offenbar war der Ton der einzelnen Stöße ungemein niedrig, denn das Rad hatte fast 5 Fuß Durchmesser, und wenn dasselbe in der Secunde 7—8 Stöße that, so entstand ein sehr starker fortwährender, aber nicht gleichförmiger Ton. (Annales de Chimie, 1831.)

indem er für den Augenblick die Dichtigkeit vermehrt, die Schwingung beschleunigt. So macht auch ein sehr heftiger Schlag auf eine Glocke oder Stange, oder ein starker Zug an einer Saite die anfänglichen Schwingungen schneller und folglich den Ton höher, als der den Körpern eigentlich zukommende. Dieß ist bei den lauten Tönen der Harfe begreiflich; aber die weniger nachgiebige Spannung der Metalldrähte macht sie für diese Veränderung des Tons noch empfänglicher, und am auffallendsten ist sie daher in dem Gellen derjenigen Drahtsaiteninstrumente, deren Spiel durch von einer sich drehenden Trommel hervorstehende Spitzen bewirkt wird.

12) Mit Ausnahme dieser Wirkung einer bedeutenden Kraft (11), hängt die Stelle, welche fortgesetzte Töne, die durch schnelle Aufeinanderfolge von Schlägen entstehen, in der Tonleiter haben, lediglich von der Häufigkeit dieser Schläge ab (10). Bei Körpern von unbestimmter Spannung ist diese Häufigkeit höchst unregelmäßig und unbestimmt; allein bei Saiten und überhaupt Körpern, denen ein bestimmter Ton zukommt, gehen die Töne, wenn die Reihe der Schläge die Geschwindigkeit der Schwingungen des Grundtons übertrifft, in die nächst höhere Octave oder irgend eine der höhern Octaven über. Dieß ist einer der Gründe, weßhalb die Baßsaiten eines Violoncells, wenn eine ungeschickte Hand den Bogen führt, verschiedene hohe und unreine Töne, statt des reinen vollen Baßtones geben, welchen diejenigen hervorlocken, die das Instrument mit Meisterhand zu spielen verstehen.

13) Die durch Schläge erzeugten Töne (10 u. 12) bilden bei Körpern von unbestimmter Spannung eine große Classe von Geräuschen, und das des Hobelns, Feilens, Raspelns, das Knarren der Angeln und überhaupt alle durch Reibung erzeugten Töne gehören hierher. Das pfeifende Geräusch, welches man hört, wenn man mit dem Finger geschwind über einen seidenen Stoff fährt, ist von derselben Art, und verdankt seinen mehr musikalischen Character der regelmäßigen Anordnung der Fäden. Auf diese Weise läßt sich der höchste hörbare Ton hervorbringen. Dr. Wollaston bemerkt, daß der gellende Ton der Fledermaus und mehrerer Grillen von vielen Ohren nicht vernommen werden könne. Sir J. Herschel bemerkt sehr richtig, daß ein Grund davon in der sehr geringen Stärke dieser Töne liegen dürfte, und daß, wenn wir durch irgend einen Mechanismus es dahin bringen könnten, einem Ambos in der Secunde hunderttausend Schläge zu versetzen, wir ein höchst betäubendes Gellen von noch höherm Tone hören würden. Savart brachte mittelst eines Rades, welches in der Secunde 24,000 Schläge that, die er zu 48,000 Schwingungen rechnet, einen hörbaren Ton hervor, der weit höher war, als die von Dr. Wollaston der Hörbarkeit der Töne angewiesene Gränze *). Ich glaube auch, daß bei dem Umlaufe des zur Verbrennung von Stahl dienenden und in der Gallerie für practische Wissenschaften in Adelaide Street dem Publicum gezeigten Rades ein höherer Ton erzeugt wird. Dieses Rad hat 11 Zoll Durchmesser und dreht sich in der Minute 8,500 Mal; wenn der Stahl dasselbe berührt, hört man manche Töne, die durch keine Tonleiter bestimmbar, aber doch allen gewöhnlichen Ohren vernehmbar sind. Feste Körper würden wahrscheinlich Töne leiten können, die zu hoch sind, als daß sie durch die Luft fortgepflanzt werden könnten (8).

III. Ueber einige Modificationen des Echo's.

14) Der Nachhall, welcher durch eine von einer Reihe von Pallisaden hervorgebrachte Aufeinanderfolge von Echo's und zwischen zwei parallellaufenden Mauern entsteht, ist von Dr. Young, Sir J. Herschel und Andern beachtet worden. In Ansehung des letztern Falles verdienen aber einige Puncte besonders betrachtet zu werden. Zwischen zwei parallelen Oberflächen, z. B., zwei steinernen Mauern, oder der Decke und dem gepflasterten Boden eines niedrigen Zimmers, nimmt das Echo den Character eines Tones an, der um so länger dauert, je stärker die reflectirende Kraft der Oberflächen ist, und der um so höher ist, je näher sie sich aneinander befinden. Die Höhe des Tones kann einigermaaßen genau berechnet werden, indem man in die Geschwindigkeit des Schalles in der Luft mit dem Abstande der zurückwerfenden Oberflächen dividirt. Jede Zurückwerfung bringt einen Ton hervor, und wenn diese gegen das Ohr zurückgeworfenen Töne schneller aufeinanderfolgen, als die Schwingungen des ursprünglichen Tons, so wird sich der Ton des Echo's entsprechend erhöhen (10). Alle die schräg auffallenden Schallstrahlen, die einen längern Weg zurückzulegen haben, werden natürlich langsamere Schwingungen bilden und das Ohr etwas später erreichen, daher das Echo mit einem tiefern Tone endigt. Dieß Gesetz der Modification von durch Zurückwerfung wiederholten Tönen erklärt eine Menge alltäglicher Erscheinungen, von denen 2, weil sie fernerer Erläuterung bedürfen, besonders aufgeführt zu werden verdienen.

15) Die Echo's eines großen leeren Zimmers sind oft tiefer, als der ursprüngliche Ton; pfeift man, z. B., darin, so schallt zwar derselbe Ton zurück, allein es folgen dann mehrere offenbar tiefere Echo's. Da diese Tiefe des Echo's mit der Größe des Zimmers in geradem Verhältnisse steht (14), so ist Grund zu dem Glauben vorhanden, daß dieß seinen Grund in den verschiedenen abschweifenden Stößen hat, die in Schwingungen verfallen, welche mit ihren aufeinanderfolgenden Perioden der Zurückwerfung übereinstimmen. Jedes Zimmer hat seine eigenthümliche Höhe des Tons seines Echo's, und diese hängt von dem Verhältnisse des Hauptdurchmessers des Zimmers zur Geschwindigkeit des Schalles in der Luft ab. So würde, z. B., in einem Zimmer von 20 Fuß in's Gevierte oder noch besser in einem runden Zimmer von 20 F. Durchmesser das Hauptecho des Zimmers, excl. des einfachen, aus etwa 56 Schwingungen in der Secunde bestehen.

16) Bei kleinen den Schall zurückwerfenden hohlen Räumen, z. B., wenigen Zollen Durchmesser, müssen die Echo's natürlich noch höher seyn (14), und diese Echo's ertheilen vielen hohlen Körpern den klingenden oder schwirrenden Ton, den sie bei'm Anschlagen hören lassen. Die merkwürdige Reverberation des Schalles in hohlen Fässern ist ein alltägliches Beispiel; kein tieferer Ton wird innerhalb derselben als Echo erklingen. Hält man die Mündung eines Glases oder einer irdenen Flasche an das Ohr und schlägt dann von außen daran, so wird jeder Schlag ein Schwirren erzeugen, und daß dieß durch das innere Echo und nicht durch das Material geschieht, geht aus dem Umstande hervor, daß, wenn man das Gefäß mit einem Tuche oder der Hand umgiebt, so daß der außerhalb hörbare Ton nur noch ein bloßes Klappen ist, dennoch das Klingen oder Schwirren im Innern nicht aufhört. Der eigenthümliche schwirrende Ton, welchen man hört, wenn man in eine Flasche bläs't oder pfeift, verdankt seine Entstehung derselben Ursache, und ist von der longitudinalen Schwingung der ganzen Luftsäule, welche entsteht, wenn man von dem einen Rande aus, wie bei einer Pan'spfeife, hineinbläs't, durchaus verschieden. Sphärische Höhlen geben das längste und gleichförmigste Echo, aus dem einfachen Grunde, weil die zurückgeworfenen Schallstrahlen ziemlich dieselbe Länge haben (14) *).

*) Annales de Chimie, 1830. Dr. Wollaston's Artikel über diesen Gegenstand befindet sich im Philosoph. Mag. Vol. 57. p. 187.

*) Ich wurde auf diese Umstände dadurch geführt, daß ich der Ursache einer ähnlichen Erscheinung nachforschte, welche am menschlichen Körper vorkommt und ein wichtiges Krankheitssymptom ist. Bei'm Pneumatothorax, wo sich eine Höhlung dadurch bildet, daß Luft zwischen der Lunge und den Wänden des Brustkastens sich ansammelt, hört man bei'm Husten oder Sprechen häufig ein klingendes Echo, welches Laennec das metallische Klingen (tintement métallique) nennt. Früher rechnete ich eben dahin das Klingen, welches im Ohre selbst entsteht, wenn man dasselbe schließt und an die Hand oder überhaupt den Gegenstand klopft, welchen man zum Schließen des Ohrs anwendet. Jeder Schlag klingt wie das Schallen eines Stückes Metall. Da ich aber finde, daß durch Verengerung der Höhle, z. B., durch tiefes Einführen eines kleinen festen Körpers, der Ton nicht erhöht wird, während derselbe aufhört, wenn man Luft durch die Eustach'sche Röhre treibt, so daß sie auf das Trommelfell drückt, so bin ich geneigt, zu

17) Sehr entfernte Töne, z. B., die der Ausrufer auf den Straßen oder die eines Nachtwächterhornes, werden oft nur in ihrer obern Octave gehört. Dieses sonderbare Factum rührt meiner Ansicht nach, von der größern Stärke der mäßig geschwinden Schwingungen her, wodurch dieselben in den Stand gesetzt werden, einen größern Raum, als der Grundton zu durchschreiten. Derselbe Umstand ereignet sich mit entfernten Echo's, und obwohl kein Naturforscher dieses Umstands gedacht hat, so hat man sich doch in Melodramen desselben bedient, um den Effect eines Echo's auf der Bühne hervorzubringen. (London and Edinb. Philos. Mag. No. 31. Jan. 1835.)

Miscellen.

Ueber die Wirkungen der Gebirgshöhen auf Pflanzen geben folgende Beobachtungen des Hrn. Gay einen interessanten Beleg. Hr. Gay entdeckte auf seiner neusten interessanten Reise durch die Cordilleras viele schöne und seltene Arten der Baccharis, Leasea (Loasa?), Alstroemeria und besonders jene reizende Mutisia, welche folgende merkwürdige Erscheinung darbietet: die Ranken, mit welchen diese Pflanzen gewöhnlich versehen sind, werden ihnen in diesen kalten strauch- und buschlosen Regionen unnütz, und verwandeln sich in wirkliche Blätter, Organe von großem Nutzen für Alpenpflanzen. Er hat auch die Beobachtung gemacht, daß die Pflanzen, welche in den Niederungen krautartig sind, hier ganz holzig werden, und daß mehrere Bäume, besonders Escallonia, statt jene rankende Gestalt anzunehmen, welche diesem Baume characteristisch ist, ganz verkrüppeln und an den Felsen zu Kriechpflanzen werden, dadurch aber der Kälte weniger Oberfläche darbieten, welche der Wind verbreitet, wenn er über diese zahlreichen und unermeßlichen Gletscher weht. Eine andere, noch weit interessantere Bemerkung des Hrn. Gay in diesen kalten Regionen, besteht darin, daß der größere Theil der Pflanzen dachziegelförmig über einander liegende Blätter bekommt, und selbst diejenigen Pflanzengattungen, deren habituelle Form dieser Anordnung ganz entgegengesetzt zu seyn scheint. So werden, z. B., die Blätter der Gattung Triptilio, welche in den tiefer gelegenen Regionen schlaff und klein sind, äußerst hart und zähe, indem sie zugleich den Stiel und selbst die Blumen dieser schönen Pflanzen ganz dicht ziegelartig bedecken. Die Mutisia, welche an den Bergwänden fast gar keine Blätter besitzt, treibt auf dem Gipfel derselben eine beträchtliche Menge Blätter. Die Veilchen haben hier nicht die schöne Gestalt, welche man bei denen in geringern Höhen bemerkt, sondern sie besitzen sogar eine ganz verschiedene Gestalt; sie bieten nämlich eine Blätterrose dar, welche mit derjenigen von Sedum Aehnlichkeit hat, nur mit dem Unterschiede, daß die Blätter, statt fast vertikal zu stehen, bei diesen Alpenveilchen ganz horizontal sind. Diese äußerst harten und zähen Blätter sind dabei rund, rauh, fast übereinanderliegend und haben sitzende Blüthen von violetter, etwas in's Rothe schillernder Farbe. Obschon Hr. Gay mit den Gattungen Triptilio, Escallonia, Mutisia und Viola ziemlich bekannt war, so bewirkte doch das eigenthümliche Aussehen dieser Alpenpflanzen, daß derselbe sie ganz verkannte und nicht eher entdeckte, zu welcher Gattung sie gehörten, als bis er sie nach seiner Rückkehr genauer untersuchte. (Field Nat. Mag.)

Ueber den Echidna finde ich bei Webster nur wenig. Er beschreibt das Thier, indem er copirt, was Shaw darüber mitgetheilt hat. Was er hinzufügt, ist etwa Folgendes: Die Eingebornen nennen das Thier Nikobedschan und Dschännobschumbine; es lebt vorzüglich in hüglichen Landstrichen, es bewegt sich nur langsam, gräbt aber mit außerordentlicher Leichtigkeit in die Erde und wirft seine Jungen im December. — Das Fleisch soll sehr gut und dem eines Spanferkels ähnlich seyn. Von der einen Art, Echidna hystrix sah Hr. W. zu Newington, dem Landsitze des Hrn. J. Blarland, ein lebendes Exemplar, welches 14 Zoll lang und von verhältnißmäßigem Umfange war; es erhielt zur Nahrung Milch und hartgekochte und dann mit Reis zerriebene Eier; es nahm diese Nahrung zu sich, indem es die Zunge hervorschob, wo sich dann die Nahrung daran hing, welche mit der Zunge hereingezogen wurde. Gewöhnlich bewegte es sich nur des Nachts, wo es Milch trank, und nur wenig andere Nahrung nahm.

---

glauben, daß das fragliche Klingen durch die Schwingungen des Trommelfells selbst entstehe, und ich habe auch gefunden, daß bei Leuten, die auf einem Ohre schwer hören, dieser Ton des Trommelfells im gesunden Ohre höher ist, als im andern.

Heilkunde.

Von sehr hoher Ausbildung des musikalischen Gefühls bei einer Idiotin

hat Hr. Leuret, D. M., in der Gazette médicale de Paris, 3. Janv. 1835 einen sehr merkwürdigen Fall mitgetheilt. Derselbe betrifft eine jetzt 60 Jahr alte Frau, welche sich schon seit ihrer Jugend in der Abtheilung der Geisteskranken der Salpetrière, und jetzt unter der Aufsicht des Hrn. Mitivie befindet. Die Geisteskranke hat von je nur einen äußerst beschränkten Verstand bemerken lassen, äußert fast nur die auf Lebensunterhalt abzweckenden Instincte, und hat weder sich ankleiden, noch arbeiten, ja selbst nicht einmal sprechen gelernt. Will sie etwas zu verstehen geben, so bringt sie eine Art Grunzen oder einen heisern Schrei heraus, welches sie so lange wiederholt, bis man sie begriffen hat. Gleichwohl ist sie musikalisch und besitzt selbst einen sehr hohen Grad musikalischen Sinnes. „Der erste Umstand, der mich dieses Vermögen an derselben erkennen ließ, sagt Hr. L., war sehr geeignet, meine Aufmerksamkeit zu erregen. Eine junge Frau, welche auf einem der kleinen Theater von Paris als Statistin oder Schauspielerin angestellt war, befand sich seit Kurzem wegen einer acuten Manie im Spital, und that, während ihrer Geisteskrankheit, nach ihren frühern, auf dem Theater angenommenen Gewohnheiten, sie sang, declamirte, gestikulirte und tanzte, je nachdem es die Rolle, welche sie zu spielen glaubte, gerade mit sich brachte. Eines Tags faßte sie die alte Idiotin bei den Händen und sang einen Gesang, indem sie dabei durch Springen den Tact angab. Die Idiotin sang, nicht die Worte, denn sie sprach nicht, sondern die Töne nach, sprang ebenfalls nach dem Tacte, und schien großes Vergnügen daran zu finden. Ich erfuhr nun, daß sie alles singen könne, was ich nur wünschen möchte. Als der Gesang zu Ende war, bat ich sie, den Malbrouk, Vive Henri IV., die Marseillaise, das De Profundis ꝛc. zu singen. Sie sang, so lange ich nur etwas wußte, und mein Vorrath von Gesängen war früher erschöpft, als der ihrige. Sie brauche, sagte man mir, ein Lied nur gehört zu haben, so behalte sie dasselbe auch so-

gleich und wiederhole es allemal, wenn sie darum gebeten werde. Hr. Guerry, welcher gegenwärtig war, sang ein Lied aus dem Stegreife, die Idiotin sang es nach und wiederholte es auf meine Bitte. Hr. G. fing ein anderes Lied an, aus dem Stegreife zu singen; sie sang mit; statt aber, wie es G. that, inne zu halten, sang sie das Lied zu Ende, und das Ende, überhaupt die ganze Composition, entsprach ganz dem Anfange. Als ihr auf der Flöte vorgeblasen wurde, war sie ganz Ohr und sang die gespielten Stücke nach. Als auf dem Piano gespielt wurde, verrieth sie eine ganz außerordentliche Bewegung. Aeußerlich unbeweglich, folgte sie den Fingern des Spielenden mit den Augen, oder sie bekam vielmehr allerhand Verzuckungen, biß sich in die Hände und befand sich überhaupt in einem Zustande, der schwer zu beschreiben ist. Sie schien gleichsam mit den Saiten des Instruments zu erbeben, und alle Vorstellungen in dem Gemüthe des Künstlers mit zu empfinden. Sie wiederholte dabei nicht und verhielt sich überhaupt ganz still, als wenn sie gefürchtet hätte, an dem empfundenen Genusse zu verlieren. Der plötzliche Uebergang von tiefen zu hohen Tönen wirkte gleich einem electrischen Schlage auf sie; wohl über zwanzig Male wiederholte sich diese Wirkung an ihr. Früchte aß sie sehr gern, aber die Musik war ihr lieber, und so lange das Piano gespielt wurde, ließ sie die Apricosen, welche man ihr hinlegte, unberührt, indem sie den Spielenden unverwandt betrachtete."

Aehnliche Fälle sind bei Idioten zwar schon mehrmals vorgekommen, doch nicht in solchem Grade. Fodéré gedenkt eines in seinem Traité du délire, und Esquirol hat in seinen clinischen Vorlesungen mehrere angeführt.

In Beziehung auf die Gall'sche Theorie ist dieser Fall wieder einer von den vielen, welche offenbar gegen die Richtigkeit derselben sprechen. Denn gerade an der Stelle des Schädels, wo, dieser Lehre zu Folge, als dem Sitze des Tonsinns, eine starke Erhabenheit hätte seyn müssen, fand sich ein Eindruck, wie sich mehrere Sachverständige, Anatomen und selbst Phrenologen haben überzeugen können, welche Hr. Leuret den Kopf dieser Idiotin untersuchen ließ.

„Ueberhaupt haben mich, sagt der Verf., die von denen der Phrenologen so abweichenden Resultate meiner Untersuchungen des Gehirns mehrmals fast dahin gebracht, zu glauben, daß die Wahrheit gerade in dem Gegentheile von dem, was jene behaupten, zu finden sey. Zum Beispiel: Sie nehmen den Sitz des Verstandes in der Stirn an. Die Gehirnwindungen in der Stirn finden sich nur bei'm Menschen; bei den Thieren ist der vordere Theil des Gehirns, im Vergleich zum hintern, nur wenig entwickelt. Dieß legen die Phrenologen zu Gunsten ihrer Lehre aus. Die vergleichende Anatomie lehrt aber weiter nichts, als daß bei den Thieren das Gesicht im Verhältniß zum Schädel stärker entwickelt sey; daher die weiter zurückstehende Stirn und die Lage der vordern Gehirnwindungen, welche bei dem Menschen auf der orbita ruhen, gleichsam in und hinter den Augen. Man kann sich leicht hiervon überzeugen, wenn man einen Thier- und einen Menschenkopf neben einander betrachtet. Der Ausdruck der Phrenologen, alles vor der Oeffnung des äußern Gehörganges Liegende sey der vordere, und was hinter demselben befindlich, der hintere Theil des Gehirns, ist eben so unrichtig. Es würde hieraus folgen, daß bei Thieren, wo die Ohröffnung ganz urückstehet, auch nur die vordern Gehirnwindungen vorhanden seyen, und sie mehr Verstand, aber weniger Instinct haben würden, als der Mensch. Man muß daher, unabhängig von diesem Verhältniß zum Gesicht, die verschiedenen Theile des Gehirns bei dem Menschen und bei den Thieren mit einander vergleichen. Und hier könnte wohl die Hirnschwiele (Corpus callosum) sich mehr eignen, die vor und hinter derselben liegenden Theile als vordere und als hintere zu bezeichnen. Nach dieser Annahme entlehne ich aus einer größern, in einigen Monaten erscheinenden, Arbeit, über die Gestaltung und den Bau des Gehirns, folgende Uebersicht

	vord. Theil.	hint. Theil.	Verhältniß.
Kaninchen	8 Millim.	10 Millim.	1 zu 1,25
Katze	10	13	1,3
Maki (Affe)	10	13	1,3
Esel	22	29	1,31
Hyäne	13	18	1,38
Pferd	27	38	1,40
Zwölfjähr. Knabe . .	26	41	1,57
Frau	35	56	1,6
Kurzschwänz. Macac (Affe)	13	23	1,76
Mann	36	65	1,80
Brauner Pavian . . .	16	31	1,93
Großer Mandrill . . .	16	32	2

Demnach ist bei'm Menschen und bei'm Affen der vordere Theil des Gehirns kürzer, als bei'm Pferde, der Hyäne, dem Esel, dem Maki, der Katze und dem Kaninchen. Und zwar nimmt, offenbar nach dem Grade der körperlichen Ausbildung, das Verhältniß des hintern zum vordern Theile progressiv zu. Sollte dieses, für das kleine Gehirn in Beziehung auf die körperliche Entwickelung geltende Gesetz, nicht auch für das große Gehirn anwendbar seyn?

Acute Nephritis nebst Leichenöffnung.

N., 50 Jahr alt, von plethorischer Constitution, welcher angeblich nie an Gonorrhöe gelitten hat, verlor vor zwei Jahren ohne große Schmerzen sehr feinen Gries mit dem Urin; letzterer war röthlich und der Strahl desselben gespalten. Seit einem Jahre ging kein Sand mehr ab, das Urinlassen war sehr beschwerlich und weit schmerzhafter. Seit einiger Zeit war der Drang zum Harnlassen sehr häufig; der Kr. ließ alle Augenblicke den Urin; der Strahl desselben wurde plötzlich unterbrochen, ging dann wieder ungehemmt fort und hielt abermals an. Der Kr. litt schreckliche Schmerzen. Bei seinem Eintritt in das Spital vermuthete man einen Stein in der Blase und es wurde der Catheter angewendet. Man fand nichts. Als einige Tage nachher das Urinlassen fast unmöglich geworden war, versuchte man eine Bougie einzubringen, jedoch vergebens; endlich wendete man die Ducamp'sche Sonde an, mittels wel-

cher man fünf Zoll weit eine Strictur entdeckte. Hierauf wurden mehrmals Versuche gemacht, neue Bougies einzubringen, aber immer vergeblich; sie krümmten sich und drangen nicht ein. Am 16. aber gelang es, eine Bougie einzubringen, sie glitt mit Leichtigkeit und ohne den geringsten Schmerz zu verursachen, in die Blase; sie blieb den ganzen Tag darin. Am 17. verspürte der Kr. bei'm Verlassen des Bades Schauder, bald darauf wurde er von Colik befallen; es kam Diarrhöe hinzu und im Penis wurden Schmerzen empfunden. (Lindernde und beruhigende Mittel.) Am 19. war der Zustand unverändert; der Durst war sehr heftig; der Kr. hatte acht bis zehn Mal am Tage, und zehn bis zwölf Mal während der Nacht den Urin gelassen; während des Flusses desselben und lange nachher sind Harnröhre und Rectum der Sitz sehr heftigen Brennens; der Puls ist ruhig; die Zunge feucht; der Kr. schlaflos. Am 20. spürt der Kr. einen sehr heftigen stechenden Schmerz in der rechten Seite, welcher das Athmen beengt und bei'm Einathmen zunimmt; der Bauch ist etwas gespannt und bei'm Befühlen schmerzhaft; der Kr. ist verstopft; er bricht gallige Stoffe aus, die Zunge ist gelb, der Durst nicht zu stillen, der Kopfschmerz heftig, der Puls sehr klein und häufig. (Blutegel auf die schmerzhafte Stelle, ein Halbbad, lindernder Trank.) Vom 20. bis 24. hat der Zustand des Kr. sich nicht gebessert, die Behandlung ist daher noch dieselbe. Am 24. wurde, um die Därme zu entleeren, eine Mixtur aus einer Unze Ricinusöl und eben so viel Gummisyrup gegeben. Am 25. ist der Puls fadenförmig, das Erbrechen hat noch nicht aufgehört, die Schmerzen sind sehr heftig; der Leib ist mäßig gespannt, in der Darmbeingegend und in der ganzen linken Seite schmerzlos; das Gesicht ist sehr aufgedunsen. Es wurden noch Senfpflaster gelegt. Nachmittags starb der Kranke. — Leichenöffnung. Das Bauchfell zeigt nicht die geringste Spur von Entzündung, jedoch bemerkt man auf den freien Rändern der Darmwindungen eine leichte Röthe und einige, wiewohl nur seltene Stellen albuminöser Ausschwitzung, etwas röthliches Serum neben dem aufsteigenden Theile des Grimmdarms. Die Niere derselben Seite ist mit dickem Eiter umgeben, welches sich in die Räume des naheliegenden Zellgewebes ergossen hat. Die rechte Niere ist größer und mehr rosenroth, als die linke, in dem Gewebe beider Flächen derselben zeigen sich weißliche Flecken von Eiter. Ein Fleck, von weit bedeutenderer Größe als die übrigen, liegt auf dem gewölbten Rande, er erstreckt sich auf die beiden Flächen und ist unregelmäßig kreisrund. Diese eiternden Stellen nehmen die Mitte der Flächen der Niere ein, die Ränder und Enden derselben sind gesund. Sie sind rund. Ihr Durchmesser beträgt von zwei und drei bis zu zehen und selbst zwölf Linien; jedoch haben nur vier oder fünf diese Größe. Zwischen diesen Eiterheerden ist die Farbe des Nierengewebes natürlich. Alle diese Stellen sind schmutzigweiß, gelblich wie Eiweiß; mehrere zeigen stellenweise grünlichgraue Färbung, einige sind schwärzlich, alle aber ragen über die gesunde Fläche der Niere hervor. Um die Eiterpuncte der hintern Fläche bemerkt man zwei Linien breite Ringe, welche in der Mitte dunkelroth sind und, indem sie sich bis zum nächsten Ringe erstrecken, an Röthe abnehmen. Die Eiterpuncte sind von weicher, schwammiger Consistenz, geben bei dem Druck mit dem Finger nach und zerreißen leicht. An den gesunden Stellen hat das Nierengewebe seine natürliche Consistenz behalten.

Das Innere der Niere. Die Häute des Nierenbeckens und Harnleiters sind, bis auf einen Zoll weit von der Niere, verdickt und mit kleinen, theils hellrosenrothen Puncten in größerer Zahl, theils mit dunkelrothen und schwärzlichen bedeckt. Die letztern wurden mit der größten Sorgfalt untersucht, da man sie nicht für aneinander geklebte Blutklumpen hielt; an diesen Stellen besonders war die Schleimhaut sehr verdickt. An allen Theilen der Nierenkelche ist diese Haut dunkelroth. Alle Wärzchen sind entzündet und sehr roth, ihre Substanz ist weich und läßt sich unter einem Druck mit den Fingern sehr leicht zerreißen. Andre sind an der Spitze schwärend, andre bloß roth; einige sind ganz desorganisirt und in eine breiige Masse verwandelt. Die Eiterung erstreckt sich längs den Röhrenbündeln bis zu den am meisten kranken Stellen der äußern Fläche, vorzüglich in den großen weißen Flecken des gewölbten Randes, wo auch die krankste Stelle ist. In manchen Wärzchen erstreckt sich die Zerstörung nicht bis zur Rindensubstanz, in andern sieht man eine unendliche Menge kleiner, eine Viertellinie breiter Geschwüre, deren Wände mit einer Schicht schmutziggrauen, eiweißartigen Stoffs ausgekleidet ist, der sich leicht abschaben läßt, worauf das unterliegende Nierengewebe sehr roth erscheint. Die Rindensubstanz ist zum Theil gesund und weißlich. Die Blase ist sehr verkleinert; sie ist hinter die Schaambeine zurückgezogen; ihre Wände sind über einen halben Zoll dick. Der Harnleiter ist sehr roth, mit zahlreichen kleinen, aber deutlichen, mit Blut angefüllten Gefäßen bedeckt. Die Muskeln des Mittelfleisches sind sehr entwickelt. (*Lemoine P. S.* Dissertation sur la nephrite aiguë. Paris 1833.)

Fall eines mit Colon und Uterus in Verbindung stehenden Abscesses in der Darmbeingrube.

Von Hrn. Cursham.

„Eine 36 Jahr alte Frau wurde in der ersten Woche des Octobers von dem siebenten Kinde entbunden; sie war von gesunder Constitution, und, so viel ich weiß, trat bei der Entbindung kein Zufall weiter ein, als daß dem Abgange der Placenta eine beträchtliche Hämorrhagie folgte

Einige Tage nach der Entbindung klagte sie über Schmerzen in der rechten Darmbeingegend, und da diese beinahe 14 Tage anhielten, ging sie zu einem Wundarzte, der ihr Blutegel, Fomentationen u. dgl. verordnete; diese Behandlung wurde 5 Wochen lang fortgesetzt, worauf sich die Kranke, mit Ausnahme einer geringen Lähmung, ganz wohl befand. Ohngefähr eine Woche später, zu Anfang des Decembers, versagte ihr (wie sie sich selbst ausdrückte) der Schenkel noch mehr, die Schmerzen in der Beckengegend nahmen zu und sie war endlich genöthigt, das Bett zu hüten.

Die Behandlung, welche der von ihr zu dieser Zeit herbeigerufene Arzt anwandte, kenne ich nicht; sie wurde von ihm 14 bis 20 Tage behandelt, und der Erfolg war selbst nach 3 Wochen kein anderer, als daß sie das Bette durchaus nicht verlassen konnte. Es wurden jetzt Anstalten getroffen, um sie in's Hospital zu bringen; da sie aber als eine an Phthisis leidende Kranke betrachtet wurde, konnte sie nicht aufgenommen werden.

Ich sah die Kr. zum ersten Mal Ende Januar und fand sie in folgendem Zustande:

Große Abmagerung; sie lag im Bette beständig auf der linken Seite und zog den rechten Schenkel fest an den Unterleib, um dadurch die möglichst größte Erschlaffung im Schenkel zu bewirken; so lange sie sich ruhig hielt, hatte sie keine Schmerzen, doch bei dem geringsten Versuche, den Schenkel auszustrecken, empfand sie den heftigsten Schmerz und konnte es nur bis zur Halbstreckung desselben aushalten.

An keiner Stelle des Schenkels bemerkte man eine Geschwulst oder Mißfarbigkeit, aber die ganze Extremität war ödematös angeschwollen, etwas hart, aber doch dem Drucke nachgebend. Dieses Symptom war vor etwa 14 Tagen eingetreten.

Die Zunge ist etwas trocken, röthlich und glatt; die Kranke hat starke Diarrhöe; an keiner Stelle des Unterleibs eine Geschwulst oder Empfindlichkeit bei'm Drucke; vertrug gewöhnliche Kost sehr gut; sie hustete schwach und warf nur wenig Schleim aus. Ich konnte nur die vordere Seite des Brustkastens untersuchen, aber hier fand sich durchgehends ein guter Ton bei der Percussion und die Respiration war überall hörbar und normal.

Die Haut war heiß und trocken; Abends trat ein Fieber auf, dem manchmal Schweiß folgte; der Puls hatte 120 Schläge und war klein. Es fand Entleerung einer eiterähnlichen Flüssigkeit durch die Vagina statt, die nicht alle Tage von gleicher Menge war. Sie hatte Harnbeschwerden gehabt, die aber gewichen sind.

Bei der Untersuchung durch die Vagina konnte ich durchaus nichts Krankhaftes, weder am Uterus, noch an der Vagina entdecken; indeß verursachte ein Druck auf die rechte Seite der Scheide einen heftigen Schmerz, und ich glaubte hier ein dunkles Gefühl von Fluctuation zu bemerken.

Aus der vorhergegangenen Krankengeschichte und den gegenwärtigen Symptomen schloß ich, daß sich an irgend einem Theile der Beckenhöhle ein Abseß gebildet habe, der wahrscheinlich seinen Weg durch den Uterus und die Vagina nehme. Das nur in einer Extremität stattfindende Oedem brachte mich auf den Gedanken, daß irgend eine Stockung im Umlaufe des Blutes der Schenkelvenen da seyn müsse.

Für Annahme einer Phthisis pulmonalis fand ich durchaus keinen Grund.

Ich sah diese arme Frau von Zeit zu Zeit; die Symptome blieben immer dieselben, nur stellten sich 10 Tage vor dem Tode einige starke Frostanfälle ein, denen Hitze und Schweiß folgte. Zu derselben Zeit ohngefähr schwoll auch der andere Schenkel ödematös an, dabei fand heftiger Schmerz statt und die Geschwulst gab, wie bei der andern Extremität, dem Fingerdrucke nach. Sie starb am 14. Februar.

Ergebnisse der Section. Aeußerlich. — Große Abmagerung; an den beiden untern Extremitäten ödematöse Geschwulst. — Unterleib. — Eine weite Höhle, gefüllt mit einer putriden Materie, welcher coagulirtes Blut beigemischt war, nahm den Raum der ganzen rechten fossa iliaca ein; die musc. psoas und iliacus waren fast gänzlich zerstört; es schien, als ob der Abseß den Verlauf des erstern verfolgt hätte und auch tief eingedrungen wäre unter die musc. adductores des Schenkels. Die Ränder des os ilii und os pubis, welche den Rand des Beckens bilden, waren entblößt. (Lond. Med. Gazette, 1834.)

Miscellen.

Eine neue Art Aetzmittelträger für die Harnröhre hat Hr. Tanchou zu Paris angegeben, mittels dessen er alle die Unannehmlichkeiten zu vermeiden hofft, welche man den bisher gebrauchten Aetzmittelträgern zum Vorwurf gemacht hat. Das Instrument ist zusammengesetzt aus einem gewöhnlichen Aetzmittelträger, welcher aber auf einem von spiralförmig gedrehtem Metalldraht gefertigten Stiele angebracht ist und daher nach allen Richtungen gedreht werden kann, ohne der Harnröhre Gewalt anzuthun; überdem wird der Aetzmittelträger durch ein geknöpftes Stilett geleitet, welches ihm bei der Einführung vorangeht. Hr. T. glaubt dadurch sicher zu seyn, 1) daß er niemals einen falschen Weg machen könne; 2) daß das Aetzmittel ganz genau auf den Punct gelange wohin er es bringen will.

Ein Kaiserschnitt ist am 20. Decemb. von Hrn. Professor Stolz zu Strasburg vorgenommen worden. Die Frau ist 26 Jahr alt, 44 Zoll hoch und die Conjugata hat 2½ Zoll. Das Kind ist lebend und gesund, und am 4ten Tage, von welchem die Nachricht datirt ist, war auch der Zustand der Mutter so befriedigend, daß man auch für sie einen günstigen Ausgang erwarten darf.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des insectes, traitant de leur organisation et de leurs moeurs en général, par *M. V. Audouin* et comprenant leur classification et la déscription des espèces, par *M. A. Brullé*. Planches Livraisons 1 et 2. Paris 1835. 8.

Naturgeschichte des Insects der Krätze. Vergleichende Untersuchungen von F. V. Raspail. Aus dem Französischen mit Anmerkungen, von G. K. Leipzig 1835. 8. m. K.

Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris, depuis son origine jusqu'à nos jours; par *J. C. Sabalier* (d'Orleans). Paris 1835. 8.

Du coryza chronique et de l'ozène non vénérien. Ouvrage couronné en 1831 par la Société royale de médecine de Bordeaux. Par *J. J. Cazenave* etc. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 935. (Nro. 11. des **XLIII.** Bandes.) **Februar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gal. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 gal. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 gal.

Naturkunde.

In Beziehung auf die Naturgeschichte Aegypten's

hat die für die Geschichte des alten Aegypten's so höchst ergiebige Toskana'sche wissenschaftliche Expedition in Aegypten Einiges sehr Merkwürdige geliefert! Ich habe mit dem größten Interesse das darüber erschienene prächtige Kupferwerk I Monumenti dell' Egitto e della Nubia designati dalla Spedizione scientifico letteraria Toscana in Egitto; distributi in ordine di Materie, interpretati ed illustrati dal dottore *Ippolito Rosellini*, Direttore delle spedizione, Professore di Lettere, Storia e Antichità orientali nell' I. E. R. Università di Pisa etc. Pisa 1834. durchblättert! — Es macht einen sonderbaren Eindruck, diese Darstellungen zu betrachten, die uns doch wenigstens auf zweitausend Jahr vor der christlichen Zeitrechnung zurückversetzen, und daselbst so vieles zu erblicken, was auf die Griechen übergegangen ist! Von dem Texte sind bis jetzt drei Bände nebst 47 lithographirten Tafeln in 8vo und der erste Theil des Atlas mit 98, zum Theil illuminirten Kupfertafeln, im größten Atlasformat erschienen, so daß die Kupfertafeln gegen den Text weit voran sind. Die Parte prima, Tomo I. und II. enthalten die Monumenti storici. Die Parte seconda behandelt die Monumenti civili und in deren Tomo I. sind und in dieser Hinsicht nach den Sculpturen und Gemälden in den Catacomben Aegypten's (die Tombe di Dgizeh, di Saqqarah, di Zauyet-el-Meyteyn e di Kum el Ahmer, di Beni-Hassan, di Syut [Lycopolis], di Gurnah Necropoli di Tebe und die Tombe di El Kab [Elethya]) in vier Capiteln: 1) die Jagd, 2) der Fischfang, 3) die Viehzucht und Veterinärkunde, und 4) die Agricultur der alten Aegypter beschrieben und erläutert.

In dem Capitel von der Jagd behandelt der §. 1. den Vogelfang. §. 2. die in den Aegyptischen Gräbern abgebildeten Vögel: Raubvögel, Waldvögel, Ufervögel und Schwimmvögel. §. 3. die Jagd der vierfüßigen Thiere §. 4. die Rückkehr von der Jagd der vierfüßigen Thiere, wo sich die (Aegyptischen) Namen von verschiedenen Antilopen Arten finden. §. 4. die Abbildungen von Vierfüßern in den Aegyptischen Gräbern.

Die Figuren sind so, daß Hr. Professor Savi in Pisa eine Menge derselben bestimmt hat, welche sich auch völlig wiedererkennen lassen. Die abgebildeten Vögel sind folgende.

		Tab.	Fig.
Raubvögel:	Neophron . . .	XII.	5.
Waldvögel:	Lanius personatus . .	VIII.	1.
	— collurio . .	—	6.
	Coracias garrula . .	—	8.
	Idem	X.	9.
	Bombicilla? . . .	VIII.	7.
	Alcedo	XI.	5.
	Upupa epops . .	VIII.	3.
	Sylvia phoenicurus .	VIII.	4.
	Troglodytes . . .	—	2.
	Alauda	IX.	3.
	Idem	—	5.
	Alauda calandra? . .	X.	5.
	Motacilla . . .	IX.	4.
	Fringilla . . .	IX.	6.
	Fringilla sardoa . .	X.	1.
	Idem	—	2.
	Fringilla . . .	—	3, 4.
	Columba turtur . .	XI.	1, 4.
	Idem	XII.	2.
Ufervögel:	Struthio Camelus . .	XIV.	3.
	Otis tetrax . . .	X.	6.
	Cursorius isabellinus .	IX.	1.
	Charadrius armatus .	—	11.
	Limosa	—	13.
	Scolopax . . .	X.	10.
	Ibis religiosa . . .	XIII.	1, 2.
	Grus cinerea . . .	XII.	11.
	Ardea	IX.	2.
	Ardea nycticorax . .	IX.	10.
	Ardea	X.	12.
	Ardea	XI.	8.
	Ardeola	XIV.	1.
	Ciconia	IX.	7.
	Platalea	XI.	2.

		Tab.	Fig.
Ufervögel:	Recurvirostra avocetta	X.	8.
	Porphyrio hyacinthinus	IX.	8.
Waſſervögel:	Fulica atra	X.	7.
	Sterna cantiaca	IX.	9.
	Pelecanus onocrotalus	XIV.	2.
	Mergus?	XI.	7.
	Anas clypeata	VII.	1.
	Idem	IX.	4.
	Idem	XIII.	4.
	Idem penelope	VII.	2.
	Idem	XIII.	6, 7.
	Idem crecca	VII.	3.
	Idem	XIII.	3, 5.
	Idem quercedula	VII	5.
	Idem acuta	VII.	6, 7.
	Idem	XII.	8.
	Idem	X.	11.
	Idem	XI	9.
	Idem	XII.	4, 7.
	Idem leucocephala	—	10.
	Idem tadorna	XIII.	8.
	Anser	XII.	1, 3, 9.
	Idem	XI.	3, 6.
	Anser aegyptiacus (albifrons)	XIII.	10.
	Uria	XII.	6.
	Larus	IX.	12.

Auf den Tafeln der Momenti Civili. XIX. XX. XXI. XXII und XXIII. hat Hr. Prof. Roſellini die Figuren der vierfüßigen Thiere zuſammengeſtellt, welche, entweder auf Abbildungen von Jagden oder in anderen Scenen in den Gräbern Aegypten's dargeſtellt ſind, vorzüglich verſchiedene Arten von Antilopen mit ihren Aegyptiſchen Namen. Nicht ſelten ſind die männlichen und weiblichen Thiere neben einander dargeſtellt. Tafel XX. Fig. 1. und X. Wolf und Schakal, ägyptiſche Haſen mit großen Ohren, Hirſch und Hindin, Viverra. (viverra zibetta iſt auf XX. Fig. 5. vortrefflich dargeſtellt, wie ſie über eine Papyruspflanze läuft), Fig. 7. zeigt das Bild eines Hundes oder Wolfes von etwas fremdartiger Form, Fig. 8 ein ſchönes Bild des aſiatiſchen Ochſen, Fig. 9. ein Thier, welches dem Jagdtiger gleicht. Auf Tafel XXI. iſt Fig. 1. und 2. ein männlicher Affe, dem cynocephalus ähnlich, auch 3. 6. und 7. zeigen Affen, Fig 4. und 5. Katze und Ratte Fig. 8. eine große ägyptiſche Katze, ſchön dargeſtellt, Fig. 9. und 10. ſind zwei Thiere, welche einigermaaßen dem Eichhörnchen gleichen, aus den Gräbern von Beni-Haſſan. Auf Tafel XXII. ſieht man Fig. 1. einen Löwen. Fig. 2. eine Giraffe aus Abbildungen in den Gräbern von Theben. Fig. 3. einen Elephanten. Fig. 4. ein kleiner Tiger von einem Aethiopier geführt und Fig. 5. ein von zwei Männern geführtes Thier, welches ſich aber nicht beſtimmen läßt, zumal es an der Schnauze beſchädigt iſt.

Bemerkenswerth iſt, daß ſich unter der Darſtellung der wirklichen Thiere auch phantaſtiſch zuſammengeſetzte Thiere finden, und alſo der Aegypter vor dem Etrusker und Griechen ſeine Chimären und Hippogryphen gehabt hat. Die Tafel XXIII. wo nur Fig. 3. und 7. noch etwa auf wirklich exiſtirende Thiere ſich beziehen laſſen, wird daher bei den Archäologen beſonderes Intereſſe erregen.

Die bei dem Fiſchfange abgebildeten Thiere ſind das Crocodill (Tafel XXIV.) und mehrere Fiſche (Tafel XXV.), worunter Hr. Prof. Savi vier zu beſtimmen verſucht, aber auch nicht unterlaſſen hat, den Namen noch Fragezeichen beizuſetzen. Tafel XXV. Fig. 5. Serrasalmus oithanus? 6. Cyprinus lepidotus? Characinus Nefosch lac? und Heterobranchus anguillarius?

(Tafel XXVII., wo landwirthſchaftliche Thiere und Beſchäftigungen dargeſtellt ſind, zeigt Fig. 1. die Geburtshülfe bei Thieren. — Taf. XXXI. bezieht ſich auf Thierarzneikunde).

Section eines jungen Nordkapers (Balaena rostrata, *Fabr.*), nebſt anatomiſchen Beobachtungen rückſichtlich eines Fötus der B. Mysticetus.

Von Dr. Knox.

Der Verf. betrachtet den kleinen Nordkaper oder Rorqual nicht als eine bloße Varietät des großen (Balaena boops, jubarte, Musculus etc.), wie es Cuvier gethan, ſondern als eine eigene Art, welche die nördlichen Meere bewohnt. Seiner Anſicht nach iſt das Thier, welches er unterſucht hat, nichts Anderes, als das Cetaceum, welches Fabricius unter dem Namen Balaena rostrata beſchreibt, und von dem ein Exemplar durch Hunter ſecirt und ein anderes von Watſon beobachtet worden iſt.

Eine merkwürdige Thatſache iſt, daß die Schädelhöhle, außer dem Gehirn und deſſen Häuten, eine ſehr beträchtliche Quantität einer gefäßreichen Subſtanz enthält, welche dem erectilen Gewebe ungemein ähnlich iſt. Dieſe Maſſe nahm einen beträchtlichen Theil des Innern der Schädelhöhle ein und drang von da aus in den Rückgratscanal, den ſie zu drei Viertheilen ausfüllte. Sie umgiebt das Rückenmark, ſo wie die Rückenmarksnerven und begleitet die letztern in ihren Verzweigungen durch den Organismus. Da Hunter gefunden hatte, daß ſie mit der Bruſt communicire, ſo hatten mehrere Naturforſcher gemeint, dieſes gefäßreiche Gewebe ſpiele bei dem Athemholen dieſer amphibiſchen Thiere eine Rolle; allein dieſe Vermuthung iſt ungegründet.

Aus der Betrachtung dieſer Thatſache folgert der Verf., daß man bei keinem lebenden oder foſſilen Thiere das Gewicht des Gehirns nach der Größe des Schädels beurtheilen könne. So würde man bei Anwendung der Methode des Sir William Hamilton auf den großen nördlichen Rorqual das Gewicht des Gehirns ganz falſch beurtheilen. Dieſe Methode ſcheint ihm überhaupt für das Thierreich nicht zu paſſen. Das einzige ſichere Verfahren, um das Gewicht des Gehirns eines Cetaceums kennen zu lernen, iſt, das Organ ſelbſt zu wägen. Er glaubt daher, daß man ſowohl in Bezug auf die B. Mysticetus, als auf den großen Rorqual hierüber noch keine ſichere Kenntniß habe. Das Gewicht der Gehirnmaſſe der Balaena rostrata, *Fabr.* betrug, mit Einſchluß von einer etwa 2 Zoll langen Portion des Rückenmarks, 3½ Pfd.; das kleine Gehirn, der Hirnknoten

mit dem verlängerten Marke (mésocephale) und eine 2 Zoll lange Portion vom Rückenmark wogen zusammen ¾ Pfd. Der sehr deutlich von einander unterscheidbaren Barten waren 614.

Der Untersuchung der Respirationsorgane zufolge, ist es physisch unmöglich, daß das Thier durch seine Luftlöcher Wasser ausspritzt, was mehrere Schriftsteller behaupten, und Cuvier nach einigen unvollständigen Untersuchungen bestätigt, denen zufolge die Structur der Delphine irrigerweise den Balänen und Balänopteren zugeschrieben ward. Die Balaenae rostratae haben vollständige Geruchsorgane, und riechen und athmen wie die vollkommensten Säugethiere.

Ein bedeutender Theil der Abhandlung des Herrn Knox ist der Untersuchung folgender beiden Fragen gewidmet.

1) Haben die Abdominaldrüsen der Cetaceen eine brustdrüsenähnliche Structur und secerniren sie Milch? Sind, mit andern Worten, die Cetaceen wirkliche Säugethiere?

2) Haben diese Drüsen eine ähnliche Lage wie bei Ornithorhynchos paradoxus und Echidna? Secerniren dieselben Milch?

Der Verf. berichtet, er habe die Structur dieser Organe bei'm jungen Nordkaper genau beobachtet, so wie auch bei einem Mysticetus (Fötus), welchen ihm Hr. Auld überschickt habe. Bei Gelegenheit dieser Sendung benachrichtigte ihn Hr. Auld, er habe mittelst eines Druckes mit dem Fuße aus dem abdomen eines Walfisches eine Feuchtigkeit von der Farbe und Consistenz des Rahms, aber von ölartigem Geruche und Geschmacke getrieben, und aus dem Maule eines jungen Mysticetus eine große Quantität einer milchartigen Flüssigkeit auslaufen sehen. Dr. Knox gelangte zu folgenden Resultaten.

1) Die Abdominaldrüsen der Balaenoptera und Balaena Mysticetus führen Milch, sind aber von denen der übrigen Mammiferen sehr verschieden.

2) Sie gleichen weder der Structur, noch der Lage nach den Abdominaldrüsen des Schnabelthieres.

3) Hr. von Baer und die englischen Naturforscher, welche ihm beipflichten, haben die Milchdrüsen der Cetaceen nicht aufmerksam untersucht, indem sie dieselben für einfache coeca erklären, mit denen sie keine Aehnlichkeit haben.

4) Das Schnabelthier ist ein Säugethier. (L'Institut No. 74., 11 Octob. 1834.)

Die Sternschnuppe in Düsseldorf den 1. October 1834, Abends 9 Uhr 4 M.

„Ich habe ein Buch geschrieben, das folgenden Titel führt: Die Sternschnuppen sind Steine aus den Mondvulkanen, die einen Durchmesser von 1 – 5 Fuß haben, und welche bei 8000 Fuß Geschwindigkeit in 1 Secunde nicht wieder auf den Mond zurückkommen, und die dann mit Millionen um die Erde herumlaufen. Mit 4 Steindrücken. Bonn, bei Weber, 1834.

Ich habe nämlich im Jahre 1793 mit meinem Freunde Brandes, der jetzt als Professor der Physik in Leipzig gestorben ist, die Sternschnuppen in Göttingen beobachtet, und hierüber eine Schrift geschrieben, folgenden Inhalts:

Versuche, die Entfernung, die Geschwindigkeit und die Bahnen der Sternschnuppen zu bestimmen, von J. F. Benzenberg und H. W. Brandes. Hamburg, bei F. Perthes, 1800.

Lichtenberg, dessen Schüler wir waren, nahm sehr vielen Antheil an den Sternschnuppen und räumte uns sein Gartenhaus vor dem Thore ein, um daselbst die vorläufigen Bestimmungen zu machen, die zu den Beobachtungen der Sternschnuppen nöthig waren. Die Standlinie selbst ging von Clausberg bis Sesebühl, in der Nähe von Dransfeld, was vor einigen Monaten abgebrannt ist.

Daß die Sternschnuppen Mondsteine seyen, war eine seit dem Jahre 1794 von den Physikern Deutschland's angenommene Meinung, und ich hatte auch als Motto auf den Titel gesetzt:

Der Mond ist ein unartiger Nachbar, daß er die Erde mit Steinen begrüßt. Lichtenberg's Taschenb., 1797.

Wir fanden die Sternschnuppen von 1½ bis 30 Meilen Entfernung von der Erde. Ihre Geschwindigkeit war 4 — 5 Meilen in der Secunde, und ihre Richtung nach allen Seiten, sogar die senkrechte nicht ausgeschlossen. Z. B. Nr. 12 und 17, die also senkrecht durch die Erde hätten hindurch gehen müssen.

Dieser Umstand war für die Steine aus dem Monde sehr ungünstig. Im Jahr 1807 war Chladni in Düsseldorf, der ein Buch geschrieben hat über: die Metallmassen 1794. Er plärrte, denn das in die Höhe steigen, wie eine Rakete, glaubte er nicht.

Im Jahr 1817 fand ich Chladni in Münster, und wir sprachen gleich von den Sternschnuppen. Ich hatte noch die alte Meinung vom Jahre 1807; allein Chladni hatte sich zum zweiten Male geändert, und er nahm an, daß alle Mondsteine wären, auch die senkrechten Nr. 12, 17 und 23. Er nahm nicht an, daß diese senkrecht durch die Erde in die Höhe stiegen, sondern daß sie in der Luft abprallten und dann erst senkrecht stiegen.

Die Sternschnuppen kommen auf unserer Erde an, aber mit einer Geschwindigkeit von 5 Meilen in der Secunde.

Diese Sternschnuppen, oder eigentlich Mondsteine, von einem Durchmesser von 1, 2 bis 3 Fuß, selten 4 bis 5 Fuß, die in 1 Secunde 5 Meilen gehen, diese mußten die Luft hinter sich zurücklassen und die Luft vor sich anhäufen, daß sie die Dichtigkeit des Quecksilbers bekam.

Die Federkraft wurde nun so ungeheuer stark, wie bei der Luftpumpe im Leeren, wo man 4 Pferde an die Kugeln spannt, ohne sie zu zerreißen.

Sobald die Luft zu dicht wird, dann wirft sie den Stein in die Höhe, und er geht wieder im Leeren fort.

Ich schlug nun vor: Ich wollte meine Meinung aufstellen, er sollte seine Meinung ebenfalls aufstellen, und dann wollten wir es in Gilbert's Annalen abdrucken lassen.

Dieses geschah, und es befindet sich daselbst 1818 im 58. Bande.

Im Jahre 1832 den 13. November war eine große Menge Sternschnuppen. Herr Custodis in Düsseldorf beobachtete von 4 bis 7 Uhr Morgens 267 Stück, von denen 40 bis 50 erster Größe waren. Er ging in den Hofgarten auf eine Erhöhung, um da die Erscheinungen besser sehen zu können. Eben so wurde in Riga denselben Tag eine Menge Sternschnuppen beobachtet, und in England den 19. und 20. November. Dieß erregte auf's Neue die Aufmerksamkeit der Naturkundigen auf die Sternschnuppen.

Ich hatte unterdessen Chladni über Feuer-Meteore, welches er 1819 in Wien herausgab, erhalten. Eben so des Hrn. v. Schreiber: Beiträge zur Geschichte und Kenntnisse meteorischer Steine und Metallmassen, Wien 1820.

Ich bin jetzt auch dieser Meinung, und zwar seit dem Mai 1833. Chladni würde sich sehr freuen, wenn er dieß wüßte. Allein er ist am 3. April 1827 in Breslau am Schlage gestorben.

Der Mond ist sehr klein; er hat nur 480 Meilen Durchmesser. Wenn ein Körper mit 8000 Fuß in 1 Secunde in die Höhe geht, dann kommt er nicht wieder auf den Mond zurück, sondern geht wie ein kleiner Mond um die Erde herum, der 1, 2, 3, seltener 4 und noch seltener 5 Fuß Durchmesser hat. 2000 Fuß gehen

schon unsere Kanonenkugeln, und da der Mond nur 480 Meilen Durchmesser hat, und die Erde 1720, so ist der senkrechte Fall der Körper, die Einheit unseres Sonnensystems, nur 5,3, wenn er auf dem Monde gleich 1 ist. Wenn ein Körper auf der Erde 15,6 Fuß in einer Secunde fällt, so fällt er auf dem Monde nur 2,9 Fuß; und eine Kanonenkugel, die auf der Erde mit einer Geschwindigkeit von 2000 Fuß in 1 Secunde fortgeht, geht auf dem Monde mit 11,000 Fuß Geschwindigkeit fort. Wenn die Kanone senkrecht steht, so geht die Kugel vom Monde weg und geht als ein kleiner neuer Mond um unsre Erde.

Der Mond ist voller Vulkane, und die Geschwindigkeit, mit welcher die Vulkane in die Höhe werfen, wissen wir nicht.

Wir können nun ähnliche Schlüsse von den Vulkanen der Erde abnehmen. Der Hekla in Island warf den 5. April 1765 Feuer aus, nachdem er 70 Jahre geruhet hatte. Es fielen schwere Steine, die 8 Pfund wogen, 3 dänische Meilen, welches 24000 Fuß ist, von dem Krater auf die Erde, also 72,000 Fuß, oder, um ein Beispiel zu geben, in Düsseldorf stände der Krater und in Elberfeld fielen sie nieder. Man kann also annehmen, daß sie 10,000 Fuß Geschwindigkeit in 1 Secunde gemacht haben. Nehmen wir dieß auf dem Monde an, so vervielfältigt es sich noch um 5,3, um welche der Mond kleiner ist, als unsre Erde. Also 10,000 Mal 5,3 gleich 53,000 Fuß in 1 Secunde. Dieses ist also nicht allein die 8000 Fuß, die der Mondstein haben muß, um vom Monde wegzugehen, sondern es ist 53,000 Fuß.

„Aber, warum werden denn von unsern Erdvulkanen senkrecht in die Höhe geschossene Steine nicht so weit fliegen, daß sie nicht mehr auf die Erde zurückkommen?"

Dieß thut der Widerstand der Luft, der ungleich größer ist, als man gewöhnlich glaubt.

Der Professor der Astronomie Bessel in Königsberg hat gezeigt, daß, wenn der Widerstand der Luft nicht da ist, der Stein nur 1,4 Meile in der Secunde gehen muß, wenn er nicht wieder auf die Erde soll zurückkommen.

Dieses sind 33,000 Fuß, und 53,000 Fuß waren erst auf dem Monde. Aber die Erde ist mit Luft umgeben, und Bessel hat gezeigt, daß der Widerstand der Luft so groß ist, daß der Stein 143 Meilen in der Secunde haben muß, um in das Leere fortzugehen.

„Das ist nicht wahr."

Ich kann hierauf nichts antworten, als: rechnet.

Die Sternschnuppen laufen also mit Millionen um die Erde, als kleine Monde von 1, 2 und 3 Fuß Mächtigkeit, selten 4 bis 5 Fuß.

Sie laufen 4 bis 5 Meilen in 1 Secunde, und der Mond ist voller Vulkane, wovon ich in Steindruck den Mond abgebildet habe.

Der Mond ist von Hrn. Welker, Steindrucker in Düsseldorf, der ihn außerordentlich schön gemacht hat.

„Das kann ich nicht glauben. Wo wollten dann „die Tausende von Sternschnuppen, welche man in „Einer Nacht sieht, z. B., den 8. Decbr. 1798, wo Bran„des 480 Sternschnuppen sah, und wo über dem Ho„rizonte sicher 2000 waren, alle Mondsteine seyn kön„nen?"

Ich bin billig, und verlange auch nicht, daß man daran glaubt. Nach einigen Jahren wird man ohnehin schon daran glauben.

Ich habe in dem Buche über die Sternschnuppen, welches ich in diesem Jahre herausgab, gezeigt, daß, wenn die Sonne in Düsseldorf ist und 448 Fuß Durchmesser hat, dann die Erde auf Schöllersheide ist und 4 Fuß Durchmesser hat, und der Mond 1 Fuß Durchmesser, und er steht nur 60 Fuß von der Erde entfernt, und der Uranus steht in Hamburg und hat 17 Fuß Durchmesser. — Das ist im Kleinen unser Sonnensystem. — Daß der Mond nur 60 Fuß Entfernung hat von der Erde, das entscheidet. Denn die Körper fallen nach allgemeinen Gesetzen, und der Durchmesser von Düsseldorf bis zur Schöllersheide ist leer, außer Venus und Merkur, die durchlaufen ihn.

Daß die Sternschnuppen nur 30 Meilen von der Erde entfernt sind, wo sie leuchten, und wenn sie von der Erde entfernter sind, nicht mehr leuchten, dieses hängt mit unserer Atmosphäre zusammen, und wahrscheinlich mit der Sauerstoffluft.

Sternschnuppen, die 100, 1000, 10,000 oder 100,000 Meilen von der Erde entfernt sind, sehen wir nicht, eben ihrer Kleinheit wegen. Doch hat Schröter in Lilienthal eine gesehen, die ungefähr 700 Meilen vom Auge entfernt war; aber er sah sie nur durch ein Teleskop. Diese war nur vom Sonnenlicht erleuchtet, und nicht, wie an unserer Erde, von Sauerstoff.

* * *

Nach dieser Einleitung komme ich zum Text. — Ich hielt es für nothwendig, diese Einleitung zu machen.

Den 1. October 1834 sah man eine Sternschnuppe oder Mondstein von seltener Größe, und er ist wahrscheinlich gefallen im Cleveschen oder Holländischen. Denn Herr von Schreiber sagt in seinem Buche („Ueber die Stein- und Metallmassen, welche aus der Luft fielen, Wien 1820"), daß täglich ungefähr 2 Steine aus dem Monde auf die Erde kommen, und beweis't dieses mit den Metallmassen, welche man in Frankreich und England gefunden hat, und zwar von 1790 — 1815.

„Abends um 9 Uhr 4 Minuten zeigte sich im Norden ein Me„teor von seltener Größe. Es fing im Camelopard an, ging dann „durch den Drachen und endete bei Alioth im großen Bären. Es „durchlief einen Bogen von 30 Grad und wurde dem Herrn L. „Custodis, welcher sich in der Bastionsstraße befand, durch das „Vrögelmann'sche Haus entzogen. Es hatte einen scheinbaren Durch„messer, 4 Mal so viel, als der Jupiter groß war, und hatte ein „bläuliches Licht und war so hell, daß der Beobachter jeden Ge„genstand in der Stube unterscheiden konnte. Der Kern war vom „Schweife getrennt und ging in 1½ Secunde durch unsere Atmo„sphäre; denn das ist der gewöhnliche Weg der Sternschnuppen: „4 — 5 Meilen in 1 Secunde. Der Schweif blieb noch wohl 2 „Secunde stehen, ehe er erlosch."

Herr Custodis hat die Sternschnuppen in den Bode'schen Himmels-Karten gezeichnet.

Die Breite ihres Anfangspunctes war 82 Grad und die Länge 135 Grad. — Die Breite ihres Endpunctes war 53 Grad, und die Länge ihres Endpunctes war 185 Grad. — Ihr Niederfall ist wahrscheinlich im Clevischen oder Holländischen.

Um nun den Niederfall zu bestimmen, muß man noch eine zweite Beobachtung haben, und um diese zu erhalten, dienen die Zeitungen: „der Anzeiger" und der „Hermann", und es geht die Bitte an sie, wenn es irgend möglich ist, von einem Augenzeugen die zweite Beobachtung einzusenden.

Vielleicht kommt man auf die Spur dieses Mondsteines.

In der „Kölnischen Zeitung" vom 4. October findet sich folgende Bekanntmachung:

„Köln, den 3. Oct. 1834. Gestern, kurz vor 7 Uhr, zeigte sich am nordöstlichen Himmel in der Nähe des Sterns Algenib im Perseus eine prächtige Feuerkugel von blendend weißem Lichte, an Glanz und Größe den jetzt spät Abends am östlichen Himmel schimmernden Planeten Jupiter übertreffend. Mit ziemlicher Geschwindigkeit bewegte sich die Kugel nach nördlicher Richtung fast mit dem Horizonte parallel und verschwand plötzlich nach ungefähr 2 Secunden in der Nähe des Sterns y in der Giraffe, nachdem sie kurz zuvor in 2 Hälften sich vertheilt hatte."

Diese ist es also nicht; denn sie war am 2., und unsere Beobachtung ist vom 1. October. Dann war diese um 7 und die unserige um 9 Uhr.

Die Gleichzeitigen, das ist es, was man durch die Zeit erhält; denn sie verschwinden in einem Moment, sowohl in Köln, als hier, und wenn man in Köln 9 Uhr hat zum Verschwinden, so mußte man in Düsseldorf auch 9 Uhr haben zum Verschwinden. Denn, wie gesagt, das Verschwinden geschieht in einem Moment, und es geschieht in Berlin eben so wie in Düsseldorf, in derselben Secunde.

Ich habe auch deßwegen die Sternschnuppen zur Bestimmung der geographischen Länge vorgeschlagen, die in einer Schrift erschien, welche 1802 bei Perthes in Hamburg gedruckt worden ist.

Nur die Uhr zeigt in Berlin eine andere Mittagszeit, wie in Düsseldorf.

Düsseldorf, den 13. October 1834. Benzenberg.

(Beiblatt d. Köln. Zeitung. No. 20. 1834.)

Miscellen.

Physische Beschaffenheit des Mondes. — Der Mond hat weder Wolken, noch sonst etwas, welches auf die Anwesenheit einer Atmosphäre schließen läßt. Hätte er eine Atmosphäre, so müßte dieselbe unfehlbar bei den Sternbedeckungen und bei den Sonnenfinsternissen bemerkt werden. Er muß deßhalb ein außerordentliches Clima besitzen; indem ungemilderter und brennender Sonnenschein in Zeiträumen von 14 Tagen mit der heftigsten Kälte abwechselt, welche diejenige unserer Polarwinter bei weitem übertrifft. Eine solche Anordnung der Dinge muß eine beständige Translocirung aller Feuchtigkeit auf seiner Oberfläche von der der Sonne zugewendeten Seite durch eine destillatio in vacuo, wie sie in dem kleinen unter dem Namen Cryophorus bekannten Instrumente stattfindet, nach der entgegengesetzten Seite bewirken. Die Folge davon muß absolute Dürrung unter der scheitelständigen Sonne, beständige Zunahme des Reifes in der entgegengesetzten Region, und vielleicht eine schmale Zone flüssiges Wasser an den Rändern der erleuchteten Halbkugel seyn. Es ist nun möglich, daß Verdunstung auf der einen Seite und Verdichtung auf der andern bis zu einem gewissen Gränzpuncte ein Gleichgewicht der Temperatur herstellen und die Extreme beider Climate mildern. (*William Herschel* on Astronomy.)

Ein Hagelschauer von Aerolithen ist am 16. Dec. in der Nacht in der Stadt Marsala und Umgegend (in Sicilien) gefallen. Straßen und Dächer waren am andern Morgen mit unzähligen Aerolithen von der Größe von Nüssen, von sphärischer oder sphäroidischer Gestalt, von gelblicher Farbe und von außerordentlicher Härte und Festigkeit bedeckt. Auf dem Felde wurden die Bäume verwüstet und eine Menge todter Vögel auf dem Boden gefunden, auch vieles Vieh, das sich eben im Freien befand, wurde erschlagen. Am folgenden Tage trat eine außerordentliche Kälte ein.

Von zwei wie die Siamesischen Zwillinge zusammengewachsenen Fischen soll das neueste Heft von *Silliman*, American Journal of Science (welches ich noch nicht erhalten habe) Nachricht enthalten. Die Fische (Welse, cat-fisch) wurden in einem Garnelen Netze (shrimp-net) ohnweit der Küste von Carolina im August 1833 gefangen und waren genau so vereinigt wie die Siamesischen Zwillinge. Der eine war 3½, der andere 2½ Zoll lang und der letztere abgemagert. Jeder Fisch war vollständig und obgleich eine Oeffnung in den sie vereinigenden Integumenten war, so waren die Eingeweide doch völlig getrennt. Sie schienen im Stande zu seyn, neben einander in ihrer natürlichen Weise zu schwimmen.

Heilkunde.

Ueber entzündliche Knochenanschwellung, Abscess und Necrose.

Eine Vorlesung von Prof. Mayo, Wundarzt am Middlesex-Hospital.

„Die Knochen sind einer Entzündung unterworfen, welche je nach der Art des ergriffenen Knochens und nach dem Zustande der Constitution, welcher sie begleitet oder hervorbringt, verschieden ist. Entzündet sich ein cylindrischer (langer oder Röhren-) Knochen (entweder der Körper oder die Gelenkenden desselben, jedoch mit Ausnahme der Gelenkfläche selbst) bei einer Person von ungeschwächter Constitution, so geht er oft in Zustände über, welche verhältnißmäßig heilsam sind, und von welchen schon ein Schritt zur Wiederherstellung gethan ist. Diese Zustände sind entzündliche Anschwellung des Knochens, Abscess, Necrose.

Wenn aber die Seite nach dem Gelenk hin (nämlich die Oberfläche, an welcher der Gelenkknorpel sitzt) bei einem langen Knochen, oder wenn ein runder oder flacher Knochen entzündet ist, so tritt ein andrer Erfolg ein, — der Knochen wird cariös. Derselbe Erfolg wird gewöhnlich bei jedem Knochen bemerkt, wenn die Entzündung von einem Fehler der Constitution, wie durch Scropheln oder durch Ansteckung des Körpers, z. B., Syphilis, bedingt wird. In der gegenwärtigen Vorlesung soll der erste der beiden Fälle näher betrachtet werden.

Einfache Entzündung der langen Knochen giebt sich gewöhnlich durch Langsamkeit und Vermeidung des Gehens zu erkennen. Sie ist mit Anschwellung, Schmerz und Empfindlichkeit des leidenden Knochens verbunden. Sie kann auf die Oberfläche des Knochens beschränkt seyn oder die dichte Substanz (cortex) desselben ergreifen, oder sich auch nach innen in das lockere zellige Gewebe verbreiten oder von demselben ausgehen.

a. Die Entzündung der äußern Oberfläche des Knochens ist von der Entzündung des Periosts untrennbar. Diese beiden Theile sind so innig mit einander verbunden, daß eine Verstärkung der Gefäßthätigkeit in dem einen nothwendig sich von selbst auf den andern verbreitet. Oberflächliche Entzündung des Knochens kann durch einen Schlag hervorgebracht werden. Giebt sich die Entzündung nicht bald, so führt sie zu der Bildung einer unregelmäßigen, von den Gefäßen ausgehenden Vergrößerung des Knochens unter dem Periost, welcher zu gleicher Zeit mehr oder weniger verdickt wird. In der Sammlung unseres (Kings-) Collegiums findet sich ein injicirtes Präparat von oberflächlicher Entzündung des Kopfs der tibia, welches ein Beispiel eines solchen Falles abgeben kann. Die tibia entzündet sich häufiger als irgend ein andrer Knochen im Körper. Ihre abhängige Lage, welche dem ungehinderten Rückfluß des Bluts entgegen ist, die Ausdehnung ihrer gleich unter der Haut liegenden Fläche, welche sie für die Wechsel der Temperatur empfänglich macht, ihre Stellung und Verrichtung bei der Ortsbewegung, welche sie häufigen Stößen aussetzt, erklären dieses. Nach der tibia ist der Oberschenkel, so gewöhnlich als irgend ein anderer Knochen, der Sitz einfacher Entzündung.

Die auf diese Krankheit anwendbaren Grundsätze örtlicher Behandlung sind folgende: Eine abhängige Lage des entzündeten Knochens muß vermieden werden. Ist der Knochen gut mit Fleisch bedeckt, wie z. B. der Oberschenkel, so zertheilt eine aufregende Thätigkeit auf der Oberfläche des Glieds durch Fontanelle, Haarseile, Blasenzüge die Entzündung. Liegt der Knochen dicht unter der Haut, z. B., die tibia, so muß örtliche Blutentleerung und die Erschlaffung des Periosts durch Wärme und Feuchtigkeit angewendet werden; ist der Schmerz unerträglich, so verschafft ein Einschnitt bis auf den Knochen Erleichterung, indem er die Spannung der entzündeten Haut vermindert.

Einfache entzündliche Anschwellungen des Knochens kommen häufig von allgemeiner Störung der Gesundheit. In diesem Falle ist gewöhnlich mehr als ein Knochen ergriffen. Es ist außerordentlich, welches verschiedene Ansehen dergleichen durch Entzündung verdickte Knochen bekommen. Bei manchen besteht die Verdickung in einer mehr oder weniger festen Ablagerung von Knochen auf das dichte Knochengewebe, wodurch man das letztere immer von dem neuen Anwuchse unterscheiden kann; bei andern besteht die Vergrößerung deutlich in einer Ausdehnung des dichten Knochengewebes (der Rinde), in dessen Mitte sich ein gitteriges Gefüge von selbst entwickelt zu haben scheint; bei andern (ein fortgeschrittener Zustand

der zuletzt beschriebenen) ist die verdickte Rinde beinahe fest geworden. Die Verdickung und dieses Ansehen kommen gewöhnlich an einer Seite eines Knochens vor und nehmen ein Drittel oder die halbe Länge desselben ein. In Verbindung mit den beiden letzten wird die Markhöhle bisweilen in ihrem natürlichen Zustande, bisweilen aber auch durch Ausbreitung der Rinde nach innen, ebenfalls ergriffen angetroffen. Bisweilen ist, zugleich mit Anschwellung der Rinde, der größere Theil des gitterigen Gewebes fest geworden.

Der Grund dieses verschiedenen Ansehens ist leicht einzusehen, wenn wir uns das Gefüge eines gesunden langen Knochens in das Gedächtniß rufen. An einem solchen Knochen ist das Gewebe von keiner wesentlichen Verschiedenheit. Der äußere dichte, die Rinde bildende Theil, unterscheidet sich von dem das Mark enthaltenden, nur dadurch, daß die Zellen desselben feiner und ihre Wände dicker sind. Bricht man einen getrockneten Knochen queer durch und untersucht die Bruchfläche mittels eines Vergrößerungsglases, so sieht man, daß der Uebergang von dem leichtesten gitterigen Gefüge bis zu dem dichtesten Theil der äußern Knochensubstanz (shell) ganz allmälig vor sich geht, indem die Zellen enger und die Wände stärker werden. Alle die verschiedenen Arten entzündlicher Vergrößerung bestehen entweder in Ausdehnung der Zellen und Canäle in Knochen, oder in Verdickung ihrer Wände, indem zu einer Zeit der erste Proceß und zu einer andern der zweite vorwaltet.

Bei gleichzeitigen Entzündungen mehrerer Knochen bestehen die Indicationen darin, die örtlichen Schmerzen zu lindern, jede in Unordnung gekommene Function wieder in Ordnung zu bringen, und in dem vorausgegangenen Leben des Kranken jeden besondern obwaltenden Umstand, entweder von ursprünglicher Anlage, oder durch die Lebensart herbeigeführter Gewöhnung, durch frühere Krankheit oder dagegen angewandte Arznei, aufzufinden und auf Verbesserung desselben hinzuwirken. Ein junger Mann zog sich durch fleißiges Studiren zur Erlangung eines academischen Grads einen außerordentlichen Grad von Verdauungsschwäche zu, mit welchen Kopfschmerzen und Unvermögen, seine Gedanken zu sammeln, verbunden waren. Zu gleicher Zeit schwollen drei oder vier Rippen jeder Seite an und wurden schmerzhaft. Er gab sein Studiren auf und begab sich nach dem südlichen Europa, wo er vollkommen genas. Ein oder zwei Jahre später wurde er mein Zögling und fing an, in London Medicin zu studiren. Nach kurzer Zeit stellten sich die frühern Symptome wieder ein und ich sah ihn in einem Zustande, welcher der hypochondriasis nahe verwandt und dabei von schmerzhafter Anschwellung der Rippen begleitet war. Er ging wieder auf das Land und genas.

Es finden sich in unserer Sammlung auch Präparate, über deren Geschichte nichts bekannt ist. Sie bestehen aus Knochen vom Kopf, Oberarm-, Oberschenkelknochen von einer und derselben Person. Jeder dieser Knochen ist bedeutend vergrößert, die Schädel- und Unterkinnladenknochen bis zu dem Dreifachen ihrer natürlichen Dicke; der ganze Körper des Oberschenkelbeins und die untere Hälfte des Oberarmknochens eben so beträchtlich. Sie sind sehr leicht, obgleich von dichtem, aber ganz schwammigem Gewebe, indem der Rindentheil bereits verschwunden ist. Ich halte diese Beschaffenheit für das Resultat von Entzündung.

b. Wenn in Knochen eine Zeitlang entzündliche Thätigkeit fortgedauert hat, so ist derselbe geneigt, Abscess hervorzubringen. Die deutlichste Erläuterung dieses Gegenstands, welche wir besitzen, findet sich in einer Abhandlung des Sir Benjamin Brodie im siebenten Bande der Medico-Chirurgical Transactions. Sir B. Brodie beschreibt drei Fälle dieser Affection, in jedem derselben kam sie an der tibia, zweimal an dem untern, und einmal an dem obern Ende vor. Die Kranken waren 24, 23 und 34 Jahr alt. In jedem Falle hatte die Krankheit des Knochens ohne große Leiden, mehrere Jahre bestanden. Der Zustand des Knochens nach der Amputation bei'm ersten Falle wird auf folgende Weise beschrieben: „Das ganze untere Ende der tibia war härter und fester als unter gewöhnlichen Umständen, wie es schien, in Folge einer Ablagerung von Knochenmasse in das zellige Gefüge; und in der Mitte desselben, ungefähr ½ Zoll über dem Knöchel, sah man eine Höhle von der Größe einer gewöhnlichen Wallnuß, mit dunkelfarbigem Eiter angefüllt. Die Knochensubstanz unmittelbar um diese Höhle unterschied sich von der angränzenden durch ihre weißere Farbe und ein noch härteres Gewebe und die innere Oberfläche der Höhle zeigte ein sehr gefäßreiches Ansehen. Das Fußgelenk war ganz frei von Krankheit."

In dem zweiten Falle wurde Sir Brodie, wegen der Aehnlichkeit desselben mit dem ersten, auf das wahre Wesen der Krankheit geleitet; er trepanirte daher den Knochen an einer Stelle zwei Zoll unter dem Knie, an welcher der Schmerz besonders seinen Sitz haben sollte, und entfernte dann mittels des Meißels mehrere kleine Knochenstücke an dem Boden der von der Trephine gemachten Höhle. Während dieses Zeitpuncts der Operation hatte der Kranke plötzlich eine Empfindung, nach seiner Beschreibung ähnlich der, welche hervorgebracht wird, wenn man die Höhle eines cariösen Zahns berührt, aber noch viel peinlicher, und unmittelbar darauf flossen ungefähr zwei Drachmen dunkelfarbigen Eiters aus dem Theile, an welchem der Meißel zuletzt angewendet worden war. Von diesem Augenblick an hörte der der Krankheit eigenthümlich angehörende Schmerz gänzlich auf und kehrte nie wieder; der Kranke konnte drei Monate nach der Operation wieder gehen und in sechs Monaten war die Wunde vollkommen vernarbt.

Die frühere Geschichte dieses Falls ist eine belehrende Erläuterung mehrerer der zuvorgemachten Bemerkungen. Zwei Jahre vor der oben beschriebenen Operation suchte der Kr. ärztliche Hülfe; er hatte damals zehen Jahre lang an geringer Anschwellung und Schmerz in dem obern Ende der tibia gelitten. Die Anschwellung nahm jetzt ungefähr ein Drittel der Länge des Knochens ein und der Kranke klagte über außerordentliche Schmerzen, welche seine Nachtruhe störten; manche Stellen der Geschwulst waren empfindlich bei der Berührung. In der Voraussetzung, daß die Krankheit chronische Periostitis sey, wurde folgende Behandlung eingeschlagen. Es wurde der Länge nach an der vordern und hintern Seite der tibia ein Einschnitt gemacht, welcher sich von dem Knie vier Zoll abwärts erstreckte und durch das Periost in die Substanz des Knochens drang. Man fand das Periost beträchtlich verdickt, und die neue, unter demselben abgesetzte Knochenmasse war weich und gefäßreich. Die unmittelbare Wirkung der Operation war Linderung der Schmerzen, welche der Kranke erduldet hatte. Die Wunde heilte allmälig, und eine Zeitlang glaubte man, daß eine vollkommene Heilung erlangt worden sey. Die Anschwellung des obern Endes der tibia setzte sich jedoch nie ganz. In anderthalb Jahren wurde von neuem Schmerz darin empfunden, welcher in fünf Monaten gleichförmig fortdauerte, jedoch zu einer Zeit heftiger war als zu einer andern, und oft mehrere Nächte hintereinander den Schlaf verhinderte. Die Anschwellung war eben so groß als früher, und die sie bedeckende Haut war gespannt und fast fester als natürlich an der Oberfläche des Knochens.

Es befindet sich in unserem Museum auch ein Präparat von Abscess in dem untern Ende der tibia, welches sehr gut mit dem ersten der beiden von mir angeführten Fälle übereinstimmt. Die Höhle des Abscesses ist mit einer sehr gefäßreichen Membran ausgekleidet; das zellige Gewebe ringsum ist sehr verdichtet, doch noch nicht so dick, als die Rindensubstanz gewöhnlichen Knochens. Die Kranke war eine junge Frau, welche im Middlesex-Hospital meiner Behandlung anvertraut war; sie hatte eilf Jahr an Anschwellung und Schmerz der tibia gelitten, weswegen sie einige Monate zuvor behandelt worden war und das Hospital mit Erleichterung verlassen hatte. Sie kam in einem Zustande verstärkten Leidens wieder. In Folge der Bekanntschaft mit den eben beschriebenen Fällen, hielt ich es für wahrscheinlich, daß ein Abscess im Knochen vorhanden sey. Ich hatte jedoch Gründe, welche mich es vorziehen ließen, das Glied zu amputiren, als die Trephine zu gebrauchen. Die Krankheit hatte in dem obern Theile der tibia begonnen und auch das Kniegelenk mit ergriffen, welches durch Anchylose bis zu einem unbequemen Grade gebogen war. Die untern beiden Drittel der tibia waren vergrößert und mit in den Krankheitsproceß hineingezogen (wie sich's ergab, war ein zweiter kleiner Abscess in der Mitte des Körpers des Knochens vorhanden); das ganze Glied war sehr angeschwollen und die Kranke war von langem Leiden in einem sehr reizbaren Zustande. Sie genas.

Ein anderer Fall von Abſceß in Knochen, welcher auf der beigefügten Abbildung dargeſtellt iſt, wurde von Hrn. Arnott mitgetheilt. Er hatte ſeine Lage in der Mitte des femur. Das weite Zellgewebe um denſelben war beinahe dicht geworden. Den Abſceß entdeckte man ganz unerwartet, als man nach dem Tode des Kranken einen Einſchnitt in den Schenkelknochen machte. Die ihm zukommenden Symptome waren durch Krankheit des Gelenks verſteckt worden, welche nach dem Ausziehen eines losgetrennten Knorpels aus dem Kniegelenk hinzugekommen war und die Amputation nöthig gemacht hatte.

c. Brand iſt der Ausdruck, welcher das Abſterben weicher Theile bezeichnet — Necroſe der für Knochen. Ein Kind in dem Alter von drei bis vier Jahren wurde von Entzündungsgeſchwulſt des Schenkels, und begleitendem ſtarken ſymptomatiſchen Fieber ergriffen. Durch den Gebrauch der gewöhnlichen Mittel wurden die Symptome gelindert; aber binnen drei Wochen wurde ein tiefſitzender Abſceß bemerkt, welcher geöffnet wurde. Das Kind wurde wieder geſund, aber die Vergrößerung des Beins nahm zu, und es blieb an der Stelle, wo man auf den Abſceß eingeſchnitten hatte, ein Sinus zurück. Nach einem Jahre ragte ein Knochenſtück aus der Oeffnung hervor, welches ich nach dem Ausziehen für ein Stück der äußern feſten Knochenſubſtanz des Körpers der fibula erkannte. Es muß jedoch bemerkt werden, daß die Necroſe nicht im Allgemeinen mit ſo heftigen Zufällen beginnt, als von dem vorhergehenden Falle angegeben worden iſt; und daß auch der abgeſtorbene Knochen, welcher ſich abſondert, jenes Anſehen, welches anhaltende Entzündung hervorbringt, nicht hat.

Abſterben eines Theils oder des ganzen Körpers eines langen Knochens kommt gewöhnlich von dem Kindesalter an bis zu dem Alter von zwanzig oder fünfundzwanzig Jahren oder in einer noch ſpätern Zeit vor. Tibia, femur, die Unterkinnlade, der Oberarmknochen, fibula, radius und ulna ſind die Knochen, welche am häufigſten ergriffen werden. Wird der Körper eines langen Knochens necrotiſch, ſo beginnt ſogleich ein heilſamer Progreß, welcher dreierlei zum Zwecke hat: 1) Trennung des Sequeſters oder des abgeſtorbenen Theils; 2) Bildung eines Knochens, welcher während der fortſchreitenden Trennung des Sequeſters als Stellvertreter dient; und 3) die endliche Wiederherſtellung eines Knochenſtücks, welches dem verloren gegangenen vollkommen ähnlich iſt.

1) Die Trennung des Sequeſters wird zum Theil durch die Entfernung der anſtoßenden Schicht der lebenden Subſtanz bewirkt, — einen Beweis davon liefert die ganze und unverletzte Oberfläche, welche der größere Theil des Sequeſters darbietet; zum Theil durch die oberflächliche Einſaugung des abgeſtorbenen Knochens ſelbſt, durch die Thätigkeit der mit ihm in Berührung ſtehenden lebenden Gewebe. Daß letztere Angabe richtig ſey, läßt ſich aus der ausgehöhlten, bienenwabenähnlichen Beſchaffenheit vermuthen, welche im Allgemeinen ein Theil der Oberfläche des Sequeſters zeigt. Jedoch muß man dabei auch zugeben, daß dieſes Anſehn auch davon kommen kann, daß der Knochen nur ſo weit abgeſtorben iſt, indem er (was ohne Zweifel ſich bisweilen ereignet) eine theilweiſe dünne Rinde von lebendem Knochen zurücklaßt. Hr. Wilſon giebt einen ſonderbaren Beweis, daß die lebenden, mit einem Knochen in Berührung ſtehenden Gewebe, deſſen theilweiſe Auffaugung bewirken können. Indem er an die zu ſeiner Zeit Mode geweſene Methode des künſtlichen Ueberpflanzens von Zähnen erinnert, bemerkt er, daß die Zähne gewöhnlich anfangs anwuchſen, aber ſelten länger als drei oder vier Jahre in ihren neuen Zahnhöhlen blieben: einige dieſer Zähne, welche derſelbe unterſuchte, hatten durch Auffaugung ihre Wurzeln verloren.

2) Der neue einſtweilige Erſatzknochen bildet ſich rings um den abgeſtorbenen. Der abgeſtorbene Knochen reizt die umliegenden Gewebe, welche, indem ſie ſich von demſelben zurückziehen, ſich verdicken und einen callus erzeugen; dieſer verknöchert, wie bei einer Fractur und bildet eine unregelmäßige Rinde poröſen Knochens, welche den Sequeſter einſchließt. An dieſer unregelmäßigen Hülle bleiben nun entweder Löcher oder werden durch die Einſaugung erzeugt, welche mittelſt Sinuſſe mit der Oberfläche des Glieds in Verbindung ſtehen; dieſe Löcher und Sinuſſe ſind in der gewöhnlichen Ordnung von Erſcheinungen die Canäle, durch welche am Ende der Sequeſter ſeinen Ausgang findet. Die Kunſt des Wundarztes iſt darauf gerichtet, die Entfernung des abgeſtorbenen Knochens zu beſchleunigen, indem er in den den Sequeſter einſchließenden Knochen an der paſſenden Stelle Oeffnungen macht, ſobald der Sequeſter nur irgend locker geworden iſt.

3) Der Sequeſter iſt kaum entfernt, ſo findet ein Wachſen, von dem gitterigen Gewebe der Enden des Knochens und von dem Innern des ſtellvertretenden, den Sequeſter früher umgebenden Knochens aus, ſtatt und die leere Höhle wird dadurch ausgefüllt; zu gleicher Zeit wird der ſtellvertretende Knochen, vermöge des Abſorptionsproceſſes, kleiner und glatt auf ſeiner Oberfläche, indem er endlich dazu beſtimmt iſt, ganz dieſelbe Bildung zu bekommen, als der verloren gegangene Knochen.

In dem gewöhnlichen Verlaufe einer Necroſe des Körpers eines langen Knochens, ſcheint nur der Rindentheil allein abzuſterben; jedenfalls wird der Rindentheil allein in Geſtalt eines Sequeſters entfernt. Das großzellige Gewebe, welches er einſchloß, wird, entweder abgeſtorben oder lebend, ganz oder zum großen Theil aufgeſaugt, ehe noch der Sequeſter ſich getrennt hat. Man kann vermuthen, daß daſſelbe nicht abſtirbt, aus zwei Gründen: 1) das großzellige Gewebe hat eine weit größere Lebenskraft, als die dichte Knochenmaſſe und man kann wohl erwarten, daß es die zerſtörende Urſache des letztern überlebt; 2) wenn das weitzellige Gewebe mit dem dichten Knochen abſtirbt, wo iſt dann die wirkende Urſache, wodurch es entfernt wird?

Der eben beſchriebene Proceß des Abſterbens mit darauf folgender Wiederherſtellung iſt bei den Körpern der langen Knochen gewöhnlich und kommt ſelten anderswo vor; bisweilen jedoch fand er auch an der Unterkinnlade ſtatt, und ſoll auch zum Theil nach Necroſe des Schulterblatts vorgekommen ſeyn.

Necroſe ohne Heilung kann an den Gelenkenden der langen Knochen vorkommen. In unſerem Muſeum findet ſich ein Präparat, wo faſt die Hälfte des äußern Condylus (bei einem kranken Knie, welches amputirt wurde) necrotiſch und in dem Proceß der Lostrennung begriffen iſt; und ein anders, wo ein Stück der Condylen des Oberarmknochens in demſelben Zuſtande ſich befindet. Bei dieſen Fällen iſt jeder Verſuch zur Heilung durch die in dem anſtoßenden Gelenk verurſachte Krankheit unmöglich gemacht.

Necroſe der würfelförmigen Knochen, giebt aus demſelben Grunde keine Ausſicht auf Heilung. Nach Necroſe der Schädelknochen folgt eine dürftige Heilung, wie ſchon erwähnt wurde, als von dem Bruch derſelben die Rede war. In unſerm Muſeum findet ſich faſt ein ganzes Seitenwandbein, welches bei einem Kranken, der im Middleſex-Hoſpital in meiner Behandlung war, herausgenommen wurde; es hatte ſich binnen fünf Monaten losgetrennt. Es kamen während des Proceſſes keine Hirnſymptome vor.

Der Ausdruck Abblätterung, Exfoliation wird oft gebraucht, um die Lostrennung eines abgeſtorbenen Knochens zu bezeichnen. Jedoch iſt der Gebrauch deſſelben ſehr willkürlich und launiſch; ſelten wird er angewendet für die Lostrennung eines Sequeſters, aber in jedem andern Falle wird er gebraucht. So läßt er ſich in dem vorhergehenden Falle anwenden, wo die ganze Maſſe des Seitenwandbeins ſich abblätterte; und eben ſo auch bei der Trennung eines Stücks bei einem langen Knochen (von dem ſchmälſten Ringe bis zu vier, ſechs, oder ſelbſt acht Zoll des Körpers), welche bisweilen auf Amputation erfolgt. Der Ausdruck Abblätterung eignet ſich vielleicht dann am beſten, wenn er von der Trennung der Oberfläche gebraucht wird.

An der Oberfläche der Knochen wird die Lebenskraft leicht vernichtet. Ein Schlag auf den Schädel, oder auf das Schienbein, welcher das Periost abstreift, hat oft diesen Erfolg. Im jugendlichen Alter jedoch heilt der Knochen oft, wenn nicht demselben zu große Gewalt angethan wurde. Die entblößte Oberfläche bekommt, statt trocken und weiß zu werden, in vier oder fünf Tagen eine hellrothe Farbe, welche allmälig dunkler wird; hierauf schwitzt ein gallertartiger Stoff hervor und sie bedeckt sich mit organisirten, frischen Fleischwärzchen. Ganz dasselbe Ansehen bemerkt man, wenn ein gesunder Rumpf, welcher nicht angewachsen war, heilt: das abgeschnittene Ende des Knochens bedeckt sich nach vierzehn Tagen mit Fleischwärzchen, welche aus ihm selbst hervorkommen. Wenn man zu dieser Zeit einen solchen Rumpf betrachtet, so wird immer der Heilungsproceß bei zusammengesetzten Fracturen klar; d. h. bei Fracturen, welche mit einer äußern Wunde in Verbindung stehen. Bei einer zusammengesetzten Fractur, welche nach der ersten Entzündung einen heilsamen Verlauf macht, zeigt sich die ganze innere Wundfläche gleichförmig mit rasch wachsenden Fleischwärzchen bedeckt, welche ihre Höhle ausfüllen. Bei diesem Wachsen von Fleischwärzchen bildet sich Knorpel, welcher einen callus darstellt, der dann verknöchert, wie bei einfacher Fractur, indem vielleicht die Gefäße des Knochens selbst nur etwas mehr dazu beitragen.

Wenn ein Stück von der ganzen Dicke der Rinde eines langen Knochens durch äußere Gewalt necrotisch geworden ist und entblößt bleibt, so trennt es sich nicht ab, gleich einem Sequester, sondern es blättert sich ab; der Heilproceß, welcher dann stattfindet, beginnt von neuem, und besteht in einer Verdickung und Ausdehnung des angränzenden weitzelligen Gewebes. Ich habe denselben Proceß erfolgen gesehen, nach Necrose eines Theils der unmittelbar unter der Haut liegenden äußern Knochenrinde der tibia in Folge von Entzündung. (Lond. Med. Gaz. Dec. 1834.)

Eine Fractur des Oberkieferknochens

hat D. Dubroca, Arzt zu Barsac, beobachtet und beschrieben. Der Maurergesell Bose geht mit einem sehr schweren Steine auf einem Gerüste, bemerkt, daß die Bohle unter ihm nicht fest sey und wirft seine Last vor sich hin. Diese fällt auf das Gerüste, zerbricht ein starkes Bret, welches schwengelartig ihn an den untern Theil des Gesichts und des Kinns schlägt und ihn vom Gerüste herabstürzt. Hr. D. sieht ihn eine Stunde nachher in folgendem Zustande: 1) das Gesicht ist ungeheuer geschwollen; 2) das Blut kommt aus Nase und Mund hervor; 3) Bedeckungen und Muskeln des Kinns sind losgerissen und an der Spitze herabhängend; 4) der Oberkiefer ist oberhalb des Alveolarrandes gebrochen und zwar in einer Linie, von dem Zwischenraume des Eckzahns und ersten Backzahns der linken Seite bis zu dem Zwischenraume des Eckzahns und äußern Schneidezahns der rechten Seite. Die Fractur erstreckt sich bis zu dem Gaumenfortsatze der beiden Oberkieferknochen in der Richtung einer Queerlinie, deren Enden sich an die angegebene Stelle des Alveolarrandes anschließen. Hieraus folgt, a) daß das Fragment sehr beweglich ist, und b) nur durch die Schleimmembranen des Mundes und der Nase, welche nur wenig verletzt sind, zurückgehalten wird, c) daß fünf Zähne, d. h. vier Schneidezähne und ein Eckzahn, darin befindlich sind. — Die Behandlung bestand in folgendem: 1) ein Aderlaß von 20 Unzen; 2) Anlegen der Lappen der weichen Theile, welche durch Heftpflaster gehalten werden; 3) mittels eines dünnen gut geglühten Eisendrahts wird auf der einen Seite der Eckzahn mit dem Schneidezahne des Bruchstücks und auf der entgegengesetzten Seite der Eckzahn mit dem ersten Backzahne verbunden, so daß das Bruchstück völlig befestigt ist. Behufs einer völligen Unbeweglichkeit werden beide Kinnladen aneinander gebracht und durch einen dritten Draht gehalten, welcher an einen Backzahn des Unterkiefers und einen Backzahn des Oberkiefers geschlungen wird. Ueber Alles kommt eine Kinnbinde.

Es möchte scheinen, daß die Befestigung beider Kinnladen durch einen Draht überflüssig gewesen sey und die Kinnbinde allein hingereicht hätte; allein es würde schwer gewesen seyn, den Menschen vom Kauen abzuhalten. — Nach Verlauf eines Monates, wo Bose bloß Suppe erhalten hatte, fing er an wieder zu kauen und zu essen. Das Gelenk blieb einige Tage lang noch steif. Bald hernach konnte er und kann vollkommen wieder kauen. (Bulletin Médical de Bordeaux.)

Miscellen.

Ein neues Instrument zur künstlichen Pupillenbildung hat Hr. Luigi de Balba, Wundarzt am allgemeinen Militär-Spital zu Neapel, angegeben. Dieses Instrument, welches Hr. de Balba sein Corectom nennt, besteht aus dem Beer'schen Haken, um damit die Iris zu fassen, und aus zwei kleinen Blättern, welche, vereinigt, sehr gut eine Haarzange oder vielmehr eine kleine Zange mit schneidenden Blättern bilden, welche mittels eines eigenen Mechanismus und mit Hülfe einer auf dem Stiele des Hakens laufenden Feder, zur gelegenen Zeit in die Richtung des Auges hin hervortritt, um das bereits ergriffene Stück der Iris auszuschneiden. Das Instrument ist eben so leicht zu handhaben, als eine Staarnadel und wird, wie diese, mit dem Daumen und dem Zeige- und Mittelfinger gehalten. Ist daher ein zwei Linien langer Einschnitt am Umfange der Iris gemacht, so bringt man den Haken, der etwa fünf Linien über die kleine Zange hinausreicht, auf die Iris, und zieht ein Stück dieser Membran, groß genug, um eine gehörig große Pupille schneiden zu können, hervor. Der Mittelfinger derselben Hand, welche das Instrument hält, drückt auf die Feder, wodurch die schneidenden Blätter der Zange um zwei Linien über den Haken hervortreten; wenn die Blätter dahin gekommen sind, nähern sie sich einander vermöge ihrer eigenen Elasticität und der Ausschnitt aus der Iris ist auf einmal geschehen, ohne Quetschung, ohne Zerreißung und in der passenden Größe, indem das Instrument für eine Pupille von zwei Quadratlinien berechnet ist. Der Operateur hat nicht allein die eine Hand ganz frei, sondern selbst die beiden letzten Finger der beschäftigten Hand, welche den Stützpunct sichern, können noch nöthigenfalls gebraucht werden. (Osservatore medico.)

Rupia ist eine der übelsten Formen syphilitischer Hautausschläge und endet besonders häufig mit dem Tode, wenn Merkur selbst in sehr geringen Dosen gegeben wird. Dr. Williams empfiehlt daher in der London Med. Gazette April 34 eine lokale Behandlung derselben, indem er zuerst den Schorf durch Cataplasmen löst und hierauf die Geschwüre mit ungt. hydrarg. nitr. oxydat. verbindet.

Bibliographische Neuigkeiten.

Grammar of Entomology by *E. Newman*. London 1835. 12.

Monograph of the Ramphastidae or family of Toucans, by *John Gould*. London 1834 — 35. I. II. P. Fol.

Les Amours des Plantes: poëme accompagné de nombreuses notes sur la botanique et la physiologie végétale. Paris 1835. 8. (In vier Gesängen.)

Medicina sacra; or short Expositions of the more important Diseases mentioned in the sacred writings. By *Thomas Shapter*, M. D. London 1834. 8.

Observations on the Causes and Treatment of ulcerous Diseases of the Leg, by *J. C. Spender*. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 936. (Nro. 12. des XLIII. Bandes.) Februar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beschreibung eines Ungkaaffen — Lebensart — Anecdoten von demselben — Tod und Section.

„Während eines kurzen Aufenthalts zu Singapore, im Jahre 1830, sagt Hr. Bennet in seinen Wanderings in New South Wales, erhielt ich durch die Güte von E. Boustead Esq. einen männlichen Ungkaaffen (Hylobates syndactyla). Das Thier war vor Kurzem durch einen Malaiischen Knaben in einer Proa, aus der Gegend von Menangkabu in dem Innern Sumatra's, gebracht worden. Die Malaien zu Singapore nennen ihn immer Ungka; allein, wie ich sehe, wird er in den Linnean Transactions von Sir Stamford Raffles Siamang genannt, und der Ungka wird daselbst als ein verschiedenes Thier beschrieben; in F. Cuvier's kostbarem Werke über die Säugethiere (Vol. V. et VI.) wird er Onko genannt. Die Eingebornen von Singapore läugneten jedoch, daß dieß der Siamang sey, obgleich sie zugeben, daß der Siamang ihm in der Gestalt ähnlich sey; allein er unterscheide sich dadurch, daß seine Augenbrauen und das Haar um das Gesicht herum weiß seyen.

Die Hylobates syndactyla ist auch in Dr. *Horsfield's* Zoology of Java beschrieben und abgebildet (diese Abbildung ist in Bertuch's Bilderbuch, 195. Heft, Band X. No. 71. Fig. 1. copirt), allein die Zeichnung giebt keine richtige Vorstellung von dem Thiere, so wie keine der bis jetzt mir vorgekommenen. Das Thier, welches ich besaß, wurde nach seinem Tode für mich in drei verschiedenen Stellungen gezeichnet; und da das Skelet desselben noch mit dem Fell überzogen ist, so hat sein Aeußeres auch mehr natürliche Aehnlichkeit, als ausgestopfte Exemplare sonst zu haben pflegen; die Zeichnung wurde von dem geschickten Pinsel Charles Landseer's ausgeführt.

Am Bord des Schiffs Sophia hatte ich, während der Ueberfahrt nach England, häufige Gelegenheit, dieses interessante kleine Thier mit besonderer Genauigkeit zu untersuchen. Die Maaße desselben waren folgende: Von der Ferse bis zum Scheitel zwei Fuß vier Zoll; die ausgestreckten Arme vier Fuß; die Länge des Arms von der Schulter bis zur Spitze des Zeigefingers, ein Fuß zehn und ein halber Zoll; Länge des Beins von der Schenkelbeuge bis zur Ferse eilf Zoll; Länge von dem Schwerdtknorpel bis zum Kamme des Schaambeins sieben und ein halber Zoll. Der Zähne waren zwölf in jedem Kiefer; vier Vorderzähne, zwei Eckzähne und sechs Backenzähne. In dem Oberkiefer standen die Eckzähne weit von dem letzten Vorderzahne ab, so daß eine Zahnlücke vorhanden zu seyn schien: dieß fand im Unterkiefer nicht statt. Die Zähne befanden sich in sehr schlechtem Zustande. Das Thier war von schöner pechschwarzer Farbe und über den ganzen Körper mit rauhem Haare bedeckt. Das Gesicht war nackt, nur an den Seiten stand ein Backenbart, und das Haar war von der Stirn über die Augen nach vorn gerichtet: es war nur ein sehr kleiner Bart vorhanden. Die Haut des Gesichts ist schwarz; die Arme sind sehr lang; die Vorderarmknochen sind länger als der Oberarm; das Haar an den Oberarmen läuft in einer Richtung abwärts, das an den Vorderarmen aufwärts; die Hände sind lang und schmal, die Finger lang und dünn; der Daumen ist kurz und reicht nur bis zum ersten Gelenke des Zeigefingers; die Handflächen und Fußsohlen sind nackt und schwarz; die Beine sind, im Verhältniß zu den Armen und dem Körper, kurz; die Füße sind lang, zum Greifen gemacht, sind, wenn das Thier sitzt, nach innen gerichtet, und die Zehen gewöhnlich gebogen. Die erste und zweite Zehe sind (mit Ausnahme des letzten Glieds) durch eine Haut verbunden Diesem Umstande verdankt das Thier seinen specifischen Namen. Auf ebener Erde geht es beständig aufrecht; die Arme hängen dann entweder herunter, bereit, ihm bei'm Laufen zu helfen; oder noch häufiger hält er seine Arme in die Höhe, in fast aufrechter Richtung mit herabhängender Hand, bereit, ein Seil zu erfassen und bei drohender Gefahr oder bei'm Drängen von Fremden daran hinaufzuklettern. Er geht etwas schnell in aufrechter Stellung, jedoch wackelnd, und wird bald

in die Enge getrieben, wenn er auf der Flucht nicht Gelegenheit hat, durch Klettern zu entfliehen.

An dem Fuße sind fünf Zehen, die große Zehe hat dieselbe Lage als der Daumen an der Hand; die Gestalt des Fußes ähnelt in Etwas der der Hand und er ist eben so zum Greifen gebaut; die große Zehe kann weit nach außen ausgestreckt werden, wodurch die Fläche des Fußes breiter wird, wenn das Thier geht. Die Zehen sind kurz; die große ist die längste. Die Augen stehen nahe beisammen, die Regenbogenhaut ist hellbraun. Von der Nase stehen nur die Nasenlöcher etwas über das Gesicht hervor. Der Mund ist groß, die Ohren sind klein, den menschlichen ähnlich, jedoch fehlt das Oberläppchen. Er besitzt Nägel an den Fingern und den Zehen und harte Knoten auf den Sitzhöckern; aber er hat durchaus keinen Schwanz.

Die Nahrung desselben ist verschieden; er liebte vorzugsweise Pflanzenkost, wie Reis, Pisangs; vor Allem aber fraß er gern Carroten, wovon wir etwas an Bord genommen hatten. Obgleich er bei Tische sich gut betrug und nicht die Pfote in unsere Schüsseln steckte, kurz, am Bord Höflichkeit gelernt hatte, so vergaß er doch, wenn Möhren aufgetragen wurden, alle Schicklichkeit aus ungestümer Begierde nach denselben, und man hatte Mühe, ihn von einem Angriff mit Zähnen und Pfoten auf dieselben abzuhalten. Mit einem Stück Möhre konnte man ihn von einem Ende der Tafel bis zum andern locken, und er ging selbst darüber hinweg, ohne etwas um- oder herabzuwerfen, wenn auch das Schiff gerade sich drehte; so sehr wissen diese Thiere sich im Gleichgewicht zu halten. Dieß sieht man besonders, wenn sie auf der See um das Takelwerk eines Schiffs herum spielen; oft dachte ich, wenn sie von Tau zu Tau sprangen, sie würden in das Meer stürzen, aber eben so oft sah ich, daß meine Furcht grundlos war.

Er trank Thee, Kaffee und auch Chocolate, nie aber Wein oder Branntwein. Von thierischer Kost liebte er vorzüglich Vögel; als aber eine Eidechse, die man an Bord gefangen, ihm vorgesetzt wurde, faßte er sie sogleich mit seiner Pfote und fraß sie großentheils auf. Auch war er sehr lüstern auf Eingemachtes, wie z. B. eingemachte Früchte, Gelee's, Datteln ꝛc., und kein Kind, mochte es auch noch so süß gewöhnt seyn, hätte mehr hinter Bonbons her seyn können, als dieses kleine Thier. Einigen süßen Manillakuchen, welche man an Bord hatte, stellte er immer sehr nach und nicht selten drang er in die Kammer, wo man sie aufbewahrte und versuchte, den Deckel von dem Kruge loszubringen; nicht weniger fraß er die Zwiebeln gern, obgleich ihre Schärfe ihm Niesen und Brennen auf der Zunge verursachte; hatte er eine bekommen, so steckte er sie gewöhnlich sogleich in den Mund und fraß sie mit großer Schnelligkeit.

Von seiner Liebe zur Freiheit sah ich bald, nachdem ich ihn von Hrn. Boustead erhalten, ein Beispiel. Als er in dem Hofe war, wo er gehalten wurde, bemerkte ich eines Morgens mit Verdruß, daß er ämsig bemüht war, den Gürtel, an welchen man den Strick oder die Kette befestigt hatte, (welche, wie ich später erfuhr, mit Fleiß locker gelassen war) loszumachen, indem er zu gleicher Zeit weinte und ein eigenthümliches quiekendes Geschrei ausstieß. Sobald es ihm gelungen war, sich frei zu machen, nahm er seinen Weg, wie gewöhnlich, aufrecht gehend, nach einigen Malaien zu, welche in der Nähe standen; und nachdem er die Knice einiger derselben umschlungen, ohne sich jedoch von ihnen auf die Arme nehmen zu lassen, kam er zu einem Malaiischen Knaben, welcher der Gegenstand seines Suchens gewesen zu seyn schien; denn als er auf ihn stieß, kletterte er ihm sogleich auf die Arme, und umschlang ihn innig, indem sich sowohl in seinem Blick als in seinem Benehmen ein Ausdruck von Dank aussprach, wieder in den Armen dessen zu seyn, der, wie ich jetzt erfuhr, früher sein Herr gewesen war. Als dieser Knabe das Thier an Hrn. Bousteab verkaufte, wurde es in dem Hofe an dessen Hause angebunden, und sein Schreien, um loszukommen, war den Nachbarn gewöhnlich sehr lästig. Einige Mal gelang ihm die Flucht und er nahm dann seinen Weg nach dem Wasser, indem der Malaienknabe gewöhnlich am Bord der Proa war, in welcher er von Sumatra angekommen war. Nie wurde er eher eingefangen, als bis er an das Wasser gekommen war und nun nicht weiter konnte. Den Tag zuvor, ehe das Schiff absegelte, schickte ich ihn an Bord. Da der Knabe, welcher ihn ursprünglich gebracht hatte, nicht zu finden war, so erhielt ein Malaiischer Diener des Hrn. Bousteab den Befehl, den Affen dahin zu bringen. Anfangs war das Thier etwas unruhig, aber später wurde es in dem Boote ruhig. Als er an Bord kam, machte er bald Anstalt zur Flucht, indem er seinen Führer zum Abschied mit einem Biß belohnte und mit solcher Behendigkeit an dem Takelwerk hinaufkletterte, daß er das Erstaunen und die Bewunderung der Schiffsmannschaft erregte. Bei'm Herannahen des Abends kam das Thier herab auf das Verdeck und wurde leicht gefangen. In einem oder zwei Tagen fanden wir ihn jedoch, indem er frei war, so folgsam, dagegen, wenn er gebunden war, so wild, daß man ihm gestattete, auf dem Verdeck und dem Takelwerk umherzustreifen. Wir seegelten am 18. November 1830 mit ihm von Singapore nach England ab.

Gewöhnlich begab er sich (als er erst an Bord gekommen war), nachdem er sich den Tag über auf dem Takelwerke Bewegung genug gemacht hatte, mit Sonnenuntergang auf die große Stenge und kam regelmäßig mit Tagesanbruch auf das Verdeck. Dieß setzte er fort bis zu unserer Ankunft am Cap, wo er die niedrigere Temperatur zu fühlen anfing, und ein lebhafteres Verlangen äußerte, von mir aufgenommen zu werden und die Nacht in meiner Kammer zubringen zu dürfen, für welche er eine so entschiedene Vorliebe an den Tag legte, daß er, bei der Wiederkehr des warmen Wetters, nicht wieder auf die Stenge wollte, sondern entschlossen zu seyn schien, da zu bleiben, wo es ihm selbst am meisten zusagte, und endlich, nach vielem Schreien und Bitten von seiner Seite, ließ ich es auch geschehen.

Dinge von geringer Größe konnte er, wegen des Mißverhältnisses der Größe des Daumens zu der der übrigen Finger, nicht gut fassen. Der Mittelhandknochen des Daumens ist so beweglich, als sonst das erste Gelenk. Die Gestalt beider Hände und Füße verleiht ihm eine große Stärke

im Greifen, sehr für Hölzer oder Wälder geeignet, dem natürlichen Aufenthalte dieser Thiere, und es muß fast unmöglich seyn, daselbst ein solches erwachsenes Thier lebendig zu fangen.

Unter dem Halse befindet sich ein großer schwarzer Beutel, eine Fortsetzung der allgemeinen Hautdecken, welcher sehr dünn mit Haar bedeckt und, nicht ausgedehnt, nicht besonders sichtbar ist. Er hat ein gerunzeltes Ansehen, reicht von dem untern Theile des Kinns bis zum Halse, ist tief bis zum obern Theile des Brustbeins herab, und eben so auch über der Fuge der Unterkieferknochen befestigt. Ueber den Nutzen dieses Beutels hat man mancherlei Muthmaßungen; da ich das Thier eine Zeitlang bei mir gehabt habe, und mit ihm in derselben Kammer schlief, so bin ich vielleicht im Stande, etwas darüber zu sagen. Unstreitig ist der Nutzen desselben nicht genau bekannt, doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß es ein dem Stimmorgan zugehöriger Anhang ist. Denn oft, wenn er gereizt wurde, habe ich ihn den Beutel aufblasen gesehen, indem er zu gleicher Zeit einen hohlen bellenden Ton *) ausstieß, zu dessen Hervorbringung das Sausen der Luft in dem Sacke offenbar mitwirken mußte. Er blies jedoch den Beutel nicht allein auf, wenn er zornig war, sondern auch, wenn er Vergnügen empfand, zog er das Maul zusammen und trieb die Luft mit hörbarem Geräusch in den Sack; wenn er gähnte, wurde der Beutel ebenfalls aufgeblasen; und in allen Fällen (ausgenommen wenn er zornig war) trieb er allmälig die Luft aus dem Beutel, gleichsam als mache ihm dieß Vergnügen. War der Beutel ausgedehnt gewesen, so drückte er oft darauf und trieb die in demselben enthaltene Luft in das Maul, wobei er nicht das geringste Zeichen von Beschwerde verrieth. Wenn er das bellende Geräusch hervorbrachte, so wurde der Beutel nicht so stark aufgeblasen, als wenn er gähnte. In einem Americanischen Blatte ist behauptet worden, der Luftsack vertrete die Stelle der Schwimmblase. Zur Widerlegung diene jedoch (wenn die lächerliche Behauptung ja der Widerlegung bedarf), daß der Ungka nie eine Vorliebe zum Schwimmen äußerte, obgleich er mit einem solchen Apparate versehen seyn sollte; vielmehr fürchtete er sich, als ich ihn eines Tages, da ich einmal Waschen für das Fell des Thiers zuträglich hielt, in einen großen Zuber mit Wasser steckte, in dieser Lage gar sehr, und begann bald deutliche Zeichen von Furcht vor dem Wasser zu verrathen; jedoch machte er nicht den geringsten Versuch, den Beutel aufzublasen, obgleich er häufig untergetaucht wurde. Backentaschen, als Behälter für Nahrung, besitzt dieses Thier nicht.

Im Schlafe liegt er ausgestreckt, entweder auf der Seite, oder auf dem Rücken, den Kopf in die Hände gestützt, und gern legt er sich mit Sonnenuntergang schlafen; zu dieser Zeit kam er ungerufen zu mir, indem er dabei einen eigenthümlichen bittenden, zirpenden Ton hören ließ; ein Zeichen, daß er in die Kammer genommen und zu Bette gebracht seyn wollte. Ehe ich ihn in meine Kammer ließ, indem ich seinen kläglichen, bittenden Tönen und Schreien fest widerstand, stieg er wieder auf das Takelwerk, und nahm seinen nächtlichen Ruheplatz wieder auf der Stenge ein. Er hätte wohl öfters gern (ich vermuthe es, weil er jetzt sich mehr menschlichen Gewohnheiten genähert hat) noch nach Sonnenaufgang im Bette verweilt, denn häufig, wenn ich erwachte, sah ich ihn auf dem Rücken liegend, seine langen Arme ausgestreckt und mit offenen Augen, so daß er in tiefem Nachdenken begraben schien. Wenn er bei Sonnenuntergang zu schlafen wünschte, so kam er zu seinen Gönnern heran, und ließ jene eigenthümliche zirpende Stimme, jenen bittenden Ton hören, welcher zu erkennen gab, daß sie ihn in ihre Arme nehmen möchten; und war seine Bitte einmal erfüllt worden, so war er nicht wieder wegzubringen, und jeder Versuch, ihn fortzujagen, hatte heftiges Schreien zur Folge. Vereitelung seines Willens konnte er nicht vertragen, und er hatte, gleich dem Menschen, immer größeres Vergnügen, wenn er nach Willkür handeln konnte; wurde ihm etwas abgeschlagen oder vereitelt, so zeigte er Grillen eigensinniger Kindeslaune; lag auf dem Verdecke, wälzte sich herum, warf Arme und Beine in verschiedene Stellungen und Richtungen, schlug alles auf die Seite, was ihm in die Hand kam, lief eilig umher und wiederholte diese Scene immer von vorn, wobei er die Kehltöne ra, ra ausstieß; durch Anwendung von Bändigungsmitteln während der Ausbrüche seiner Launen wurde er jedoch bald folgsam und die Gewalt seines Zorns wurde durch dergleichen Mittel einigermaaßen gehemmt. Er erinnerte mich oft an jene Plage der Gesellschaft, ein eigensinniges Kind, welches mit Recht des Vaters Stolz, der Mutter Liebling, des Besuchers Schrecken (Popanz), und aller lebenden Thiere, männlicher und weiblicher Dienstboten, Hunde, Katzen ꝛc. in dem Hause, wo es wohnt, Quälgeist genannt werden kann.

Wenn er bei Sonnenuntergang herbeikam, um sich von mir in den Arm nehmen zu lassen, und ich schlug es ihm ab, so gerieth er in einen Anfall von Wuth; fand er aber, daß ihm dieß nichts half, und daß ich es nicht beachtete, so kletterte er auf das Takelwerk, ließ sich über das Verdeck herabhängen, da wo ich gerade ging, und stürzte sich plötzlich in meine Arme herab.

Die Töne, welche er hervorbrachte, waren sehr mannichfaltig: freute er sich bei'm Erkennen seiner Freunde, so brachte er einen eigenthümlichen quickenden, zirpenden Ton hervor; wurde er gereizt, so wurde ein hohles, bellendes Geräusch gehört; aber war er sehr zornig oder in Furcht, oder wurde er gezüchtigt, so ließ er jedesmal die rauhen Kehltöne ra, ra, ra hören. Näherte ich mich ihm des Morgens zum ersten Male, so begrüßte er mich mit seinen zirpenden Lauten, indem er dabei das Gesicht mir entgegenneigte, gleichsam um mich zu küssen; allein ich fühlte kein Verlangen, den Versuch zu wagen, da ich wußte, daß diese Thiere nicht zu küssen, dagegen gewöhnlich zu beißen pflegten.

Seine Miene war ernsthaft und sein Betragen sanft, auch zeigte er die argen Tücken, wie sie den Affen im Allgemeinen eigen sind, nicht. Nur einmal richtete er mir

*) Wenn er den bellenden Ton hören ließ, so wurden die Lippen zusammengezogen und die Luft in den Beutel getrieben und zu der Zeit, wo der Ton hervorgebracht wurde, ward auch der Unterkiefer etwas hervorgestoßen.

Schaden an, als er mein Schreibzeug erwischt hatte; er schien die schwarze Flüssigkeit sehr gern zu haben, — er trank die Tinte (indem er den Finger in das Tintenfaß steckte und daran saugte); auch saugte er an den Federn, wenn sich die Gelegenheit darbot, sein krankhaftes Gelüst zu befriedigen; sein schwarzer Pelz litt freilich nicht bei diesem Besudeln.

Das Thier besaß einen gewissen Grad von Intelligenz über den gewöhnlichen Instinct. Diese Miniaturmenschen (wie sie satyrisch genannt werden) sollen größere Klugheit besitzen, als andere Thiere, und ein enges Verbindungsglied zwischen dem mächtigen Herren der Schöpfung und den Geschöpfen einer niedern Gattung abgeben. Ist es wahr, was ich habe behaupten gehört, daß Intelligenz auf den Stirnbeinen der Affen in leserlichen Zügen geschrieben sey, so bitte ich auch hinzuzusetzen, daß List und Verschlagenheit ebenfalls aus ihren Augen strahlen. Ein Beispiel eines sehr nahe an Vernunft gränzenden, wenn nicht selbst als Ausübung derselben anzusprechenden Vermögens hatte ich Gelegenheit, bei diesem Thiere zu beobachten. Ein oder zwei Mal unterrichtete ich ihn, meine Seife von der Stelle, wo ich mich wusch, immer wegzunehmen, aber sie in der Kammer zu lassen, von wo er sie zu seinem Vergnügen gewöhnlich wegtrug. Eines Morgens schrieb ich, als der Affe gerade in der Kammer war, und da ich nach ihm hinsah, bemerkte ich, daß der kleine Bursch die Seife nahm. Ich beobachtete ihn, ohne daß er es wußte, und er warf bisweilen einen verstohlenen Blick nach der Stelle, wo ich saß. Ich stellte mich, als wenn ich schriebe; als er mich ämsig beschäftigt sahe, nahm er die Seife, und machte sich, mit derselben in der Pfote, auf die Seite. Als er die Hälfte der Kammer gegangen war, redete ich zu ihm, ohne ihn anzufahren. In dem Augenblicke, als er fand, daß ich ihn sahe, ging er wieder zurück und legte die Seife fast auf denselben Platz, von welchem er sie genommen hatte. Gewiß war in dieser Handlung etwas mehr, als Instinct: offenbar verrieth er das Bewußtseyn, sowohl bei der ersten, als auch bei der zweiten That, Unrecht gethan zu haben — und was ist denn eigentlich Vernunft, wenn dieß keine Aeußerung derselben war?

(Schluß folgt.)

Miscellen.

In Beziehung auf die Einwirkung chemischer Lösungen auf die Pflanzen hat Hr. Payen (nach Dumas's und Turpins's Bericht in der Acad. des Sc.) die Beobachtungen David's, daß die Auflösungen des Gerbestoffs der Vegetation schädlich sind, bestätigt gefunden. Schon eine Auflösung, welche nur ein Tausendtheil Gerbestoff enthält, tödtet die Pflanzen, deren Wurzeln sie bespült, in kurzer Zeit. Die nachtheilige Veränderung geht in den Würzelchen und besonders in den sogenannten Spongiolen vor sich. Diese Theile werden, wenn die Pflanzen in die Gerbestofflösung taucht, bald undurchsichtig und schwellen so an, daß sie die Flüssigkeiten, welche sie aufsaugen sollen, nicht mehr fortleiten können. Um zu entscheiden, ob in diesem Falle die Wirkung des Gerbestoffs von seinem bekannten Einfluß auf azotische Stoffe überhaupt, oder von einer besondern Wirkung auf das Satzmehl herrühre, unterwarf Hr. P. die Spongiolen vieler Pflanzen und Stücke von Würzelchen, in einiger Entfernung von jenen abgebrochen, der Destillation. Im letztern Falle war das Destillat immer sauer, im erstern dagegen alkalisch und ammoniakalisch. In den Spongiolen waltet daher ein azotischer Stoff über das Uebrige so stark vor, daß das Destillat dadurch seinen Character erhielt und wahrscheinlich verdankte der Gerbestoff einen Theil seiner Wirkung diesem Umstande. Uebrigens lehren die Versuche des Hr. P., daß die Spongiolen kein Satzmehl enthalten und daß der azotische Stoff, von welchem die Rede ist, sich ganz gleichförmig in den Spongiolen verbreitet, höher hinauf das Zellgewebe begleitet, aber tiefer herab sich nicht findet. Der Verf. ließ eine und dieselbe Pflanze in reinem und in alkalischem Wasser waschen und fand, daß im erstern Falle der azotische Stoff unberührt bleibt, im zweiten dagegen ganz aufgelöst wird. Die Spongiolen wurden durchsichtig, entwickelten sich nicht weiter, gaben bei der Destillation kein Ammoniak mehr und wurden durch Queckſilbernitrat nicht mehr roth. Durch diese Versuche ist das Vorhandenseyn eines azotischen Stoffs in den Spongiolen und um die Gefäße der Pflanze herum außer Zweifel gesetzt, und man kann annehmen, bei der großen Menge von Pflanzen aus so verschiedenen Familien, mit denen der Verf. seine Versuche angestellt hat, daß sich dieser Umstand der Structur bei allen Phanerogamen wiederfinden werde.

Säure des Saponin's. In dem Saponin, einem bekanntlich vor einigen Jahren von Bussy in Gymnocladus canadensis entdeckten Stoffe, welcher die merkwürdige Eigenschaft besitzt, daß er selbst ein Tausendtheil desselben Wassers in dem er aufgelöst ist, schaumig macht, und welcher, selbst oder ein ihm sehr ähnlicher Stoff, nach Hrn. Fremy, sich in der Roßkastanie zu finden scheint, hat letzterer (nach Thenard, und Dumas's Bericht in der Acad. des Sc.) eine wahrscheinliche Säure entdeckt, welche er Kastanienſäure (Acidum esculicum von Aesculus) nennt. Sie bildet sich, wenn man in der Wärme starke Säuren auf das Saponin wirken läßt. Letzteres löst sich anfangs auf, bald aber trübt sich die Auflösung und setzt einen weißen Niederschlag von jener Säure ab. Jedoch ist zu bemerken, daß das Saponin der Saponaria nur unter Mitwirkung von Wärme, das der Roßkastanie dagegen sowohl warm als kalt mit Säuren behandelt, und selbst wenn man sie mit Potasche behandelt oder einen electrischen Strom auf sie wirken läßt, Kastanienſäure giebt. Außerdem zog derselbe aus der Roßkastanie noch einen bittern in Wasser löslichen Stoff, welcher in schönen Blättchen crystallisirt.

Heilkunde.

Ueber einige einfache Pflanzen- und Mineralstoffe und deren medicinische Benutzung

finden sich in der neusten (achten), zu Anfang dieses Jahres erschienenen Ausgabe von *Magendie's* Formulaire mehrere interessante Zusätze, die wir eben so, wie es bei der frühern Ausgabe dieses Werks der Fall gewesen ist (vgl. Not. No. 562 und 566), unsern Lesern mittheilen wollen.

Hier findet sich zuvörderst Hennel's vergleichende Analyse des Türkischen und des in England gezogenen Opiums. In 700 Gran des ersteren fand derselbe 48 Gran Morphin und in einer gleichen Menge

des Englischen nur 35 Gran. Das Opium wurde mit schwacher Essigsäure behandelt, und die filtrirte Auflösung durch Ammoniak gefällt. Auf den Niederschlag wurde heißer Alkohol gegossen; nachdem die Auflösung erkaltet und nach Maaßgabe abgegossen worden, wurde das Morphin herauscrystallisirt. Hr. M. bemerkt, daß die von H. angegebenen Zahlenverhältnisse nicht ganz richtig zu seyn scheinen, da das bei diesem Verfahren erhaltene Morphin auch Narcotin hätte enthalten sollen.

Das Narcein und das Meconin, beide fast zu gleicher Zeit im Jahre 1832, ersteres von Pelletier, letzteres von Couerbe entdeckt, werden aus den ammoniakalischen Wassern gewonnen, in denen das Meconin gefällt worden; letztere werden nämlich zu einem dicken Syrup eingekocht, mehrere Wochen lang in den Keller gestellt, bis sich eine starke Masse körniger Crystalle abgesetzt hat; diese sondert man, preßt sie, behandelt sie mit kochendem Alkohol von 40°, und destillirt das Alkoholat, wodurch man einen gelblichen crystallinischen Rückstand erhält, den man wieder ausdrückt, von neuem in Alkohol auflöst und durch thierische Kohle filtrirt, wodurch man den Stoff rein und weiß erhält. Die große Masse Crystalle, welche man in diesem Falle erhält, besteht aus Narcein und Meconin. Man behandelt sie deßhalb mit kochendem Wasser, um sie von dem geringen Antheil Narcotin, welches bisweilen darin enthalten ist, zu trennen, und hierauf mit Aether, welcher das Meconin auflöst, ohne das Narcein anzugreifen. Beide Stoffe sind weiß; die Crystalle des erstern bilden sehr lange dünne Nadeln, die des letztern sechsseitige Prismen, von denen zwei Seiten größer und einander parallel sind ꝛc. Beide Stoffe scheinen jedoch, den vorgenommenen Versuchen zufolge, auf die thierische Oeconomie fast gar keine Wirkung zu äußern.

Das Codein, welches Robiquet im Jahre 1832 in dem von Gregory zu Edinburg bei seinem Verfahren, das Morphin auszuziehen, erhaltenen Salz entdeckte, wird leicht gewonnen, wenn man dieses Salz, welches aus einem Doppelmuriat des Morphin und des Codein (s. später) besteht, mit Ammoniak behandelt; das Morphin schlägt sich größtentheils nieder und das Codein bleibt mit etwas Morphin, welches ungefällt bleibt, mit dem Ammoniaksalz in Verbindung. Die vom Niederschlag getrennte Auflösung wird so lange eingedickt, bis das Chloridhydrat des Ammoniaks Spuren von Crystallisation verräth; hierauf stellt man die Flüssigkeiten hin, und läßt durch Ruhe das Doppelsalz des Morphin und Codein crystallisiren. Die erhaltenen Crystalle reinigt man, indem man sie in Wasser auflöst und die Lösung durch Thierkohle (noir animal) filtrirt, und dann eine Lösung von Aetzkali in (geringem) Ueberschuß hinzusetzt, so daß das Morphin in Auflösung erhalten und nur das Codein niedergeschlagen wird, welches man dann nur mit Alkohol oder mit Aether zu behandeln braucht, um es vollkommen crystallisirt zu bekommen. Hr. Berthemot erhielt es früher auf die Weise, daß er das fragliche Doppelmuriat mittels Magnesia fällte, das Codein stellte sich dann unter der Form eines Oels dar, welches sich in der Lauge des Magnesiapräcipitats in ein Hydrat (hydratait) und in Codeincrystalle verwandelte.

Dieses Salz läßt sich in alcalinischen Lösungen nicht auflösen, verbindet sich mit Säuren bis zur Sättigung und bildet Salze, die durch Galläpfel gefällt werden. Durch Salpetersäure wird es nicht geröthet und Eisenchlorur wird nicht dadurch gefärbt. — Ein Gran in ein Wenig destillirtem Wasser gelöst, bewirkte, in die Jugularvene eines mittelgroßen Hundes eingespritzt, fast augenblicklich tiefen, mehrere Stunden mit nur kurzen Unterbrechungen fortdauernden Schlaf; das Hydrochlorat dagegen verursachte fast auf der Stelle vollständigen Schlaf, welcher 5 oder 6 Stunden dauerte und mit dem Tode endigte. Bei'm Menschen bewirkte 1 Gran, auf ein oder zwei Mal angewendet, in manchen Fällen einen ruhigen, sanften Schlaf, welcher am folgenden Tage keine Schläfrigkeit und Schwere im Kopfe zurückließ, wie es häufig bei'm Morphin der Fall ist. Ein Gran Codein mag in der Wirkung etwa einem halben Gran reinem Morphin gleich seyn. Zwei Gran bewirkten Ekel und selbst Erbrechen. Mehrere Kranke konnten aber selbst nicht einen Gran gut vertragen und schliefen zu viel darauf. Das Hydrochlorat ist bei'm Menschen ebenfalls wirksamer. Zwei Gran verursachen, außer dem Schlaf, gewöhnlich Schwindel, Uebelkeit und selbst Erbrechen. Aber es wurden bei solcher Gabe auch Gesichts- und Hüftschmerzen wie durch Zauber geheilt, welche einer Menge andrer gebräuchlicher Mittel hartnäckig widerstanden hatten. Das Codein ist demnach da anwendbar, wo es gilt, Schmerzen zu stillen und Schlaf zu verschaffen. Man versuche es vor dem Morphin, da seine Wirkung schwächer ist. M. läßt es zu 1, 2 oder 3 Gran in einem Julep oder Looch mit Gummi geben. Auch reicht es M. häufig in derselben Gabe in Pillen, von denen eine nie über 1 Gran enthält. Von den Salzen des Codein muß, da sie energischer wirken, die Dosis geringer seyn.

Das Doppelmuriat des Morphin und Codein oder das Gregorische Salz gewinnt man leicht, indem man einen concentrirten Aufguß des Opiums mittels einer starken Lösung des salzsauren Kalks behandelt, wodurch ein Niederschlag von meconsaurem Kalk gebildet wird, während die Auflösung das genannte Doppelsalz enthält. Diese wird filtrirt, um den Niederschlag abzuscheiden, durch thierische Kohle geseiht, und gehörig abgedampft, worauf man nadelförmige Crystalle anschießen sieht. Sollte das Salz noch nicht ganz rein seyn, so kann man es durch neue Auflösung in Wasser und neues Crystallisiren reinigen. Man kann es in manchen Fällen statt des Morphins und Codeins reichen.

Als passender Zusatz des schwefelsauren Chinin wird, von Dr. Dominico Gola (Annali univ. di med.), der Brechweinstein in folgender Formel gerühmt: Rec. Tart. emet. gr. iij Chinini sulphur. gr. x. Misce exacte et divide in partes sex aequales. Gola ließ davon alle zwei Stunden in der Apyrexie eine Prise nehmen. Die erste Gabe bringt bald Erbrechen bitterer Stoffe, bald Stuhlausleerungen zu Wege; zuweilen erfolgt weder das eine noch das andre, aber das Fieber verschwindet gleichwohl eben so schnell.

Das Jodkali mit Jod (Ioduretum Potassii iodu-ratum) hat in einigen Fällen von Epilepsie sich sehr nützlich erprobt; doch mußte mit der Gabe bis auf ½ und selbst eine Drachme (gros) täglich gestiegen werden. Magendie's Formel der solutio antiepileptica ist: Rec. Iodureti Potassii drachmas (gros) quatuor, Iodi grana duo Aq. Menthae dest., — Flor. Aur. dest. sing. uncias tres. Ein Eßlöffel täglich drei Mal. — Das Kaliiodüret wurde seit mehrern Jahren gegen chronische Rheumatismen und alte syphilitische Uebel mit Vortheil gebraucht, entweder allein, oder indem Jod in Pflanzenabkochungen, wie der Sarsaparille, der Quecken, aufgelöst wurde. (½ bis 2 Dr. [gros] Jodür in einer Pinte Decoct und 1 bis 2 Gran Jod auf folgende Weise: *Sarsaparilla* (Decoctum Sarsap.) *iodurata*: Rec. Decocti Sarsaparillae libras duas, Iodureti Potassii drach. (gros) unam, Syrupi Corticis Aurantii uncias duas. Glasweise in 24 Stunden. — *Decoctum Graminis ioduratum:* Rec. Decocti graminis libras duas, Iodureti Potassii drach. (gros) dimidiam, Syrupi Menthae uncias duas. Glasweise in 24 Stunden. Folgendes Jodcollyrium wird gegen scrophulöse Augenentzündung als außerordentlich wirksam empfohlen. *Collyrium ioduratum*: Rec. Aquae Rosarum unc. sex, Jodureti Potasii grana viginti quatuor, Jodi granum unum aut duo. Vier Mal täglich zu gebrauchen. Bei gehöriger innerer Behandlung und passendem Regime widerstanden dergleichen Augenentzündungen, selbst mit Schwärung der Conjunctiva und der Cornea complicirt, selten über einen Monat. Bisweilen wurde Morphin zugesetzt.

Einen Blausäureäther (Aether hydrocyanicus) hat Hr. Pelouze, ein sehr geschickter Chemiker in Paris, entdeckt, welcher nicht die furchtbare Wirkung der Blausäure, jedoch das Ueble hat, einen sehr unangenehmen Geruch zu besitzen. Man mischt, um ihn zu erhalten, gleiche Theile schwefelweinsauren Baryt und Cyankali innig zusammen und trägt sie unter gelinder Wärme in eine Glasretorte, an welche ein Becken und eine Tubularretorte angefügt sind. Durch Destillation erhält man eine farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit, welche sich in zwei deutliche Schichten trennt. Die leichtere besteht vorzüglich aus Hydrocyanäther, welcher jedoch noch nicht rein, sondern mit Wasser, Alkohol, Schwefeläther und Blausäure gemischt ist. Um ihn zu reinigen, schüttelt man ihn stark mit dem vier- bis fünffachen Volum Wasser, und erhält ihn einige Zeitlang in einer Temperatur von 50 bis 60°, schüttelt ihn dann von Neuem mit einer geringen Menge Wasser; decantirt; läßt ihn 24 Stunden lang mit geschmolzenem Chlorcalium in Berührung und destillirt dann. Das Product ist rein. Dieser Aether wurde, zu sechs Tropfen in einem Gummilooch bei einem an tussis convulsiva leidenden Kranken gegeben mit mehrere Tage dauernder guter Wirkung, ohne daß sich derselbe über den durchdringenden unangenehmen Geruch beklagte; bei andern wirkte derselbe ebenfalls gut, wurde ihnen aber zuwider und mußte weggelassen werden. Im Ganzen kann man denselben in den Fällen geben, wo man die Blausäure anwendet.

Außerdem wird auch der Milchsäure und des ätherischen Senföls gedacht. Um die erstere, welche man auch aus der Milch gewinnen kann, aus dem Safte der Runkelrüben zu erhalten, wird dieser Saft in eine Trockenstube gestellt, deren Wärme immer zwischen 25 und 30° erhalten wird. Nach einigen Tagen geräth der Saft in Gährung und bekommt eine klebrige Beschaffenheit. Hat derselbe seine frühere flüssige Beschaffenheit wieder angenommen, und ist die Gährung beendigt, was gewöhnlich nach ungefähr zwei Monaten erfolgt, so dampft man ihn bis zur Syrupsdicke ab. Die Masse enthält nun eine Menge Crystalle von Mannastoff, welche mit einer geringen Menge kaltem Wasser abgespült und gepreßt werden und ganz rein sind. Außerdem enthält die Masse noch Zucker, welcher dem Traubenzucker ganz ähnlich ist. Das Product der Verdunstung wird mit Alkohol behandelt, welcher die Milchsäure auflöst, und eine Menge bis jetzt noch nicht untersuchter Stoffe fällt; das alkoholische Extract wird wieder mit Wasser übergossen, wodurch sich ein neuer Niederschlag bildet; die Flüssigkeit wird hierauf mit Zinkcarbonat gesättigt, wodurch noch mehr zu Boden fällt, als früher. Bei'm Eindicken crystallisirt milchsaures Zink, welches gesammelt und mit Wasser erhitzt wird, dem man Thierkohle zusetzt, welche zuvor mit Salzsäure gewaschen worden; wenn es kocht, wird filtrirt und das milchsaure Zink trennt sich in vollkommen weißen Crystallen; diese wäscht man noch einmal in kochendem Alkohol, in welchem sie sich nicht auflösen lassen. Behandelt man sie hierauf und nach und nach mit Baryt und Schwefelsäure, so gewinnt man die Milchsäure, welche man dann im Vacuum eindickt. Schüttelt man sie endlich mit Schwefeläther, welcher sie auflöst, so wird etwas flockiger Stoff davon getrennt. — Wenn man eine große Quantität Milch lange in Gährung läßt und sie dann auf dieselbe Weise behandelt, so erhält man ebenfalls Milchsäure. Hr. Corriol entdeckte sie ebenfalls in dem wässerigen Aufgusse der Brechnuß. Im Vacuum in so weit eingedickt, daß sie kein Wasser mehr verliert, stellt sie sich als eine farblose Flüssigkeit von der Dicke des Syrups dar, und ihre Dichtigkeit ist bei 20°,5 = 1,215. Sie hat keinen Geruch, schmeckt aber außerordentlich sauer; an der Luft zieht sie Feuchtigkeit an; Wasser und Alkohol lösen sie in jedem Verhältnisse. Eine ihrer vorzüglichsten Eigenschaften, die den Arzt ganz besonders interessirt, ist die, daß sie den phosphorsauren Kalk, vorzüglich den der Knochen, sehr rasch auflöst. M. hat sie bei Verdauungsbeschwerden und Schwäche der Verdauungswerkzeuge mit großem Vortheile angewendet. Er giebt sie in Form von Limonade oder von Pastillen, ungefähr auf folgende Weise: Limonata *lactica*: Rec. Acidi lactici liquidi drachm. (gros) unam ad quatuor, Aquae communis octarium (Pinte) unum, Syrupi Sacchari uncias duas. — *Trochisci*: Rec. Acidi lactici puri drachm. duas, Sacchari pulverati unciam unam, Gummi Tragacanth. q. s. Olei Vanillae volat. gutt. quatuor. Trochisken von einer halben Drachme (gros) jede zu bereiten und sie in gut verschlossenen Gefäßen aufzubewahren. Man kann ohne Nachtheil bis sechs solcher Pastillen in 24 Stunden neh-

men. — Die Eigenschaft dieser Säure, den phosphorsauren Kalk so rasch aufzulösen, könne wohl, meint Hr. M., zu Versuchen bei weißem oder aus phosphorsaurem Kalk bestehendem Harngries auffordern. —

Das Oel des schwarzen Senfsaamens erhält man auf die Weise, daß man gutes Senfpulver (wenigstens 10 Kilogrammen) mit 50 bis 55 Kilogrammen Wasser verdünnt, das Gemisch in einen Destillirkolben schüttet, an den ein Schlangenrohr angekittet wird, welches in einen Recipienten mit zwei Röhren endigt, und destillirt. Das flüchtige Oel verdichtet sich im Grunde der Retorte und erscheint daselbst in Gestalt von mehr oder minder bräunlichen Flocken. Sind ungefähr sechs Litres Wasser übergegangen, so setzt man einen andern Recipienten ein, weil das darauf erhaltene Product kein Oel mehr absetzt. Ist das Senföl ganz im Grunde der Retorte zusammengelaufen, so gießt man das darüberstehende Wasser ab und verdünnt es bei offenem Feuer in einem kleinen Kolben, wodurch man es fast ganz farblos erhält. Dieses Oel ist, mit seinem Gewicht 40gradigen Alkohols verdünnt und in Einreibungen angewendet, ein herrliches Rubefaciens; es wirkt fast auf der Stelle. Reibt man eine Stelle einige Minuten lang damit, so erscheinen sogleich Blasen, wie die, welche ein Blasenpflaster bewirkt. Im reinen Zustande kann es mit Vortheil statt der blasenziehenden Ammoniaksalben benutzt werden. Sein starker, durchdringender, widerlicher Geruch fällt zwar beschwerlich, doch ist er bei weitem erträglicher, als der von starkem Ammoniak.

Ueber die therapeutischen Wirkungen der Kälte bei entzündlichen Brustkrankheiten

hat der Dr. V. Campagnano, Arzt am Centralhospital der königlichen Marine, der Academia medico-chirurgica zu Neapel am 27. September 1834 eine Abhandlung vorgelesen. Nachdem derselbe davon gesprochen, welche glückliche Erfolge schon viele ältere und neuere Aerzte von der Anwendung der Kälte unter der Form von kaltem Wasser oder Eis in vielen Krankheiten gesehen, führt er die Gründe jenes allgemeinen Vorurtheils von der Schädlichkeit der kalten Bäder bei acuten und chronischen Brustentzündungen an; er findet dieselben in folgendem: Man fürchte 1) da das kalte Bad bisweilen catarrhalische Beschwerden erzeuge, daß die Krankheit dadurch verschlimmert, aber nicht geheilt werde; 2) daß dasselbe das Blut von der Haut nach den innern Theilen treibe, die Plethora in den Lungengefäßen vermehre und dadurch die Entzündung und das Blutspeien durch Zerreißung einiger Blutgefäße steigere; 3) daß der Druck des Wassers auf die Brust bis auf einen gewissen Punct die freie Ausdehnung derselben verhindere und der nächsten Ursache der Krankheit Vorschub leiste; 4) daß endlich, kältende Mittel, innerlich gegeben, durch die rasche Entziehung des Wärmestoffs, ein krampfhaftes Zurückhalten der Säfte in den Lungen, und dadurch Erstickung oder Hemmung der Expectoration bewirke. Trocknet man aber nach dem Bade den Körper gut ab und bekleidet sich; nimmt man das Bad nur frisch und in einer Temperatur, welche kaum geringer ist als die des Körpers; und wendet man nur so viel Wasser an, als nöthig ist, den Kranken zu bedecken, so werden die drei ersten Einwürfe beseitigt, und der vierte ist ganz nichtig, da Entziehung des Wärmestoffs Entziehung eines Krankheitsreizes ist.

Der Verf. hat die Kälte auf zweierlei Weise angewendet, innerlich als kaltes, selbst eiskaltes Getränk, und äußerlich als kaltes Bad. In Beziehung auf die erstere Art der Anwendung, sind es bereits zehen Jahr, daß er alle Pleurefien, Pneumonien ꝛc. mit Schnee, entweder reinem Schnee oder mit Limonate versetzt, behandelt, und er versichert, immer günstige Erfolge erhalten zu haben. Zum Beweis führt derselbe kurz drei Beobachtungen an. Die erste betrifft eine gefährliche Pneumonie nach Blutspeien bei einer Dame. Allgemeine und örtliche Aderlässe, Blasenzüge, Milchdiät, hatten keine Besserung bewirkt. Sie wurde geheilt durch den häufigen Gebrauch des Schnee's, wovon die Kr. fast 10 Rotoli (ein Rotolo hat ungefähr 33 Unzen) täglich zu sich nahm. Die zweite Beobachtung betrifft eine Dame von Rang, welche am 10. Tage einer gefährlichen Peripneumonie fast dem Tode nahe war. Der Auswurf war unterdrückt, die Dyspnöe beträchtlich, mit einem eigenthümlichen Rasseln, Kälte der Extremitäten, kalten und klebrigen Schweiß ꝛc. begleitet. Der Dr. C. ließ, als er in diesem Augenblicke gerufen wurde, sogleich Schnee verschlucken und bei'm dritten Löffel stellte sich der Auswurf wieder ein; das Athmen wurde freier, das Fieber gelinder, und die Kr. genas, bei dieser Behandlung, wider alles Erwarten. Der dritte Fall war eine Pleurefie bei einer Dame von Rang, im sechsten Monat der Schwangerschaft, gegen welche die kräftigsten Mittel nichts geholfen hatten.

Das kalte Bad konnte derselbe, wegen des Vorurtheils der Laien sowohl, als auch der Aerzte dagegen, nur seltener anwenden. Er führt nur sieben Beobachtungen dafür an. 1) Ein Soldat hatte Husten mit Fieber, wozu bald ein galliger Durchfall kam. Das Fieber war anhaltend, die Hitze brennend, die Haut trocken, die Zunge dünn und roth; es wurde viel eiterförmiger Steff ausgeworfen; das Athmen war beengt; der Leib zusammengezogen; das linke Hypochondrium war hart und empfindlich; der Kr. war abgezehrt. Nach vielen fruchtlosen Versuchen wurde das kalte Bad angewendet. Der Erfolg war überraschend. Alle Symptome verminderten sich von der Zeit an, und der Kr. wurde endlich vollkommen hergestellt. 2) Dieser Fall betraf einen Sonnenschirmmacher, wo eine heftige Halsentzündung sich auf die Brust verbreitet hatte. Der schon im Todeskampfe liegende Kr. genas. 3) Ein Uhrmacher, von zarter Constitution, hatte eine gallige Pneumonie mit Husten, Auswurf von verändertem, stark blutstreifigem Schleime, Athembeschwerde, heftiges Fieber und Schmerz, welcher sich vom rechten Hypochondrium nach der Brust verbreitete. 4) Der vierte Fall betraf eine junge, sehr sensible Nonne, welche sehr heftigen Husten, seltenen, blutstreifigen Auswurf, Schmerz über die ganze Brust, heftiges Fieber, rothe, dünne Zunge, Durst ꝛc hatte. Bei'm fünften und sechsten Falle

wurde die Lungensucht erleichtert, eben so 7, wo sich bei einem 17jährigen Knaben, der von Kindheit an Anlage zu Rachitis und Scropheln hatte, welche jeder Behandlung widerstand, im Juni 1833 die Vorläufer knotiger Lungensucht zeigten, welche bald reißende Fortschritte machte, so daß der Kr. im October bettlägerig wurde. Anhaltendes Fieber, brennende Hitze, quälender Husten, starker eiteriger Auswurf, Dyspnöe, übermäßige Schweiße, Schwäche und Abzehrung waren die Zeichen derselben Als andere Mittel nichts halfen, wandte der Verf. sehr häufig Schnee, entweder allein oder mit bitterer Mandelmilch versetzt, oder auch in Milch geschmolzen, an. Nach mehreren Tagen waren alle Symptome verschwunden und nur noch ein seltener Husten mit wiederkehrendem leichten Fieberzustande zurück. Als die Entzündung im März 1834 wiederkam, halfen dieselben Mittel, und im Juli, wo sich die Entzündung auf die Baucheingeweide verbreitet hatte, erleichterte den Kr. ein frisches Bad sogleich; bis jetzt ist es das sicherste Mittel, das Fieber, die Hitze, die Dyspnöe und den Husten zu lindern.

Der Verf. fügt am Ende noch folgende Schlußfolgerungen hinzu: 1) Der innere und äußere Gebrauch der Kälte, mit Vorsicht angewendet, ist bei hitzigen und chronischen Brustentzündungen von großem Nutzen; 2) nie hatte dieses Verfahren in den vom Verf. beobachteten Fällen einen Nachtheil; 3) der Nutzen desselben steht in directem Verhältnisse mit der Fieberhitze und der Verminderung des serösen Theils des Blutes; 4) die Kälte läßt sich in allen Zeiträumen dieser Krankheiten anwenden, selbst während der Expectoration, welche dadurch nicht vermindert oder unterdrückt, sondern eher erleichtert wird; 5) diese Methode schließt andere Mittel nicht aus; 6) ist sie auch nicht im Stande, alle Fälle von acuten oder chronischen Entzündungen zu bewältigen, z. B, diejenigen, welche durch organische Verletzung, einen Fehler der physischen Entwickelung, oder eine unbezwingbare Diathese unterhalten werden, so dient sie doch immer als köstliches Palliativ zur Minderung der Fieberhitze und der Schweiße, des Hustens und der Dyspnöe, und endlich zur Erleichterung und Verlängerung des Lebens der Kranken, welches zu bewirken kein anderes Mittel im Stande seyn würde.

Miscellen.

Der Blasensteinschnitt bei einem sechsjährigen Knaben ist am 27 Nov. von Hrn. Moulinié vorgenommen worden. Nachdem der Knabe in gehöriger Stellung befestigt, und die gerinnte Sonde eingeführt war, machte Hr. M. zwischen Scrotum und After einen krummen Schnitt, dessen beide Enden nach dem Sitzbeine, dessen convexer Theil nach vorn gerichtet war; dann legte er die Rinne der Sonde bloß und nachdem dieß geschehen, wurde das zweischneidige Lithotom auf der Rinne der Steinsonde in die Blase geführt und die Steinsonde entfernt. Alsdann drückte die eine Hand auf die Schwengel der beiden Klingen des Instruments, während die andere Hand es horizontal unter die Schooßbeinvereinigung hob und dann wurde das Instrument herausgezogen; allein, sey es Fehler des Instruments, sey es Widerstand der Gewebe, die eine der Klingen war nicht hervorgetreten und der Schnitt unvollständig geblieben. Um in keinen falschen Weg zu gerathen, brachte Hr. Moulinié die Steinsonde wieder in die Blase, damit sie von neuem dem Lithotom als Leiter diene und vergrößerte mittels des letztern Instruments den Einschnitt des Blasenhalses. Der Stein wurde mit dem in die Wunde eingebrachten linken Zeigefinger gefühlt, eine kleine Zange wurde an dem Finger bis in die Blase gebracht, da die Zange aber zu schwach war, konnte sie den Stein nicht ausziehen; es wurde nun eine stärkere Zange eingeführt, und der Stein im großen Durchmesser gefaßt, so daß man ihn wieder loslassen mußte, um ihn passender zu fassen; er gerieth glücklicherweise in eine günstigere Lage, wurde gefaßt und nach einigen nöthigen Tractionen herausgezogen. Der Stein war völlig regelmäßig eiförmig, abgeplattet, mit leicht rauher Oberfläche, 18 Linien lang, 14 breit und 9 dick. — Eine ziemlich beträchtliche Blutung nach der Operation wurde als ein nicht ungünstiger Umstand angesehen. Einige Tage lang stellte sich Wundfieber ein, und kühlende Getränke, emollientia, Bäder, Blutegel dienten, um das Fieber und einige Spuren von Peritonitis zu bekämpfen. Nach sechs Tagen war der Zustand des kleinen Kranken beruhigend, der Urin kam nicht mehr durch die Wunde, sondern auf natürlichem Wege und etwa einen Monat nach der Operation, am 25 Dec., verließ der Knabe völlig geheilt das Hospital.

Ueber eine Gerstenähre, welche bei einem drei Monate alten Kinde sich ihren Weg aus dem Magen oder Darmcanale nach der Haut gebahnt hatte, hat Hr. Dr. Accassat die Beobachtung mitgetheilt. Nachdem die Aehre von dem Kinde hinuntergeschluckt worden, verursachte sie eine heftige Reizung des Magens und Darmcanals, bildete eine Geschwulst am Obertheile der rechten Unterleibsseite und kam aus dieser mit einem Strom von Eiter und Koth hervor. Die Oeffnung schloß sich am andern Tage; acht Tage lang schien die Gesundheit zurückzukehren; dann aber stellte sich eine Lienterie ein, welche bei dem kleinen Kr., ohngeachtet seines unersättlichen Appetits, Marasmus herbeiführte.

In Beziehung auf die bei'm Blutegelsetzen zu beobachtende Vorsicht führt die Gazette des Hôpitaux, No. 144 einen merkwürdigen Fall an, wo ein Blutegel durch den After eingedrungen war und todt in dem Blinddarme gefunden wurde, nachdem er beträchtliche Blutungen veranlaßt hatte. — Wenn das sich hat ereignen können, trotz der Contraction des Sphincters und der forttreibenden Kraft des Darmcanals, so sieht man ein, wie wichtig es ist, die natürlichen Oeffnungen sorgfältig zu verstopfen, in deren Nähe man Blutegel setzt.

Nekrolog. Dr. Lucas Johann Boer, zu Wien, welcher durch seine Verdienste um die Geburtshülfe in der Geschichte dieser Disciplin Epoche macht, mein verehrter Lehrer und Freund, ist am 19. Januar entschlafen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouvelles considérations sur les agens généraux, Moteurs de l'action universelle (électricité, magnétisme, calorique) admis comme élémens de la lumière. Par *C. A. Huguenv.* Théorie nouvelle. Paris 1835. 8. M. 1. K.

Les quadrupèdes et les insectes mis en regard, ou Zoologie comparée. Par *Joseph Marty*; dessins, par *Lasalle.* Paris 1835. 12. M. K.

Abrégé de l'Histoire de la Médecine, considérée commé science et comme art dans son progrès et son éxercice, depuis son origine jusqu'au dix-neuvième siècle. Par *L. F. Gasté.* Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 937. (Nro. 13. des XLIII. Bandes.) Februar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beschreibung eines Ungkaaffen — Lebensart — Anecdoten von demselben — Tod und Section.

(Schluß.)

Wenn er aufrecht geht, so kehrt er Schenkel und Fuß auswärts, wodurch er den wackelnden Gang und das krummbeinige Ansehen bekommt. Schritt er auf dem Verdecke hin, indem man ihn an einem seiner langen Arme hielt, so sah er aus wie ein Kind, das eben gehen lernt. Die Muskelkraft und Stärke der Glieder im Greifen machen das Thier sehr geeignet, die Wälder zu bewohnen, und setzen es in den Stand, von Baum zu Baum zu springen, mit einer Behendigkeit, welche zu beobachten, ich häufig auf dem Schiffe Gelegenheit gehabt habe, wenn er auf dem Takelwerke herumsprang: er rutschte an den Tauen herab, hing sich bisweilen mit den Händen auf, ging ein anderes Mal, gleich einem Seiltänzer, aufrecht auf ihnen hinab, indem er mit seinen langen Armen balancirte; oder er sprang auch von einem Seile in große Weite zu einem andern, oder stürzte sich von einem in der Höhe auf ein unteres herab.

Da er merkte, daß er auf ebener Erde nicht entfliehen könne, so war es, wenn er einen Angriff auf Jemand machen wollte, sein Erstes, ein Seil zu erhaschen und sich auf den Gegenstand, den er angreifen wollte, loszuschwingen; fehlte er, so entzog er sich der Flucht dadurch, daß er so hoch hinaufkletterte, wo er nicht erreicht werden konnte. Sein Benehmen bei'm Trinken war ungeschickt, und er verschüttete meist das Getränk. Er setzte zuerst seine Lippen an das Getränk und warf dabei den Kopf in die Höhe, was zum Theil von dem Hervorstehen der Unterkinnlade herrühren mag; und wenn das Gefäß, in dem das Getränk enthalten, flach ist, so taucht er die Pfote hinein und läßt, indem er sie über den Mund hält, die Flüssigkeit hineintröpfeln. Nie habe ich bemerkt, daß er bei'm Trinken mit der Zunge geleckt hätte; bekam er aber Thee oder Kaffee, so brachte er die Zunge vorsichtig hervor, um die Temperatur zu untersuchen. Auch andere Affen thun dieß, wenn ihnen heißer Thee oder Kaffee gereicht wird, und sie schütteln heftig mit dem Kopfe, wenn sie sich damit die Lippen verbrannt haben; jedoch warten sie geduldig, bis das Getränk die gehörige Temperatur angenommen hat.

Er hörte bald auf den Namen Ungka, den man ihm gegeben hatte, und kam sogleich herbei, wenn diejenigen, welche er leiden konnte, ihn so riefen. Sein sanftes Naturell und sein tändelndes, possirliches Benehmen hatten ihn zum Liebling aller Schiffsbewohner gemacht. Er spielte gern, jedoch lieber mit Kindern, als mit Erwachsenen. Eine besondere Anhänglichkeit zeigte er an ein kleines Papuakind (Elau, von Erromanga, einer der Hebriden), welches sich mit an Bord befand, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß er dasselbe seiner Art für einigermaaßen verwandt gehalten habe. Man sah sie oft am Kabestan (Schiffswinde) sitzen, der Affe seinen langen Arm rund um den Hals desselben gelegt, und friedlich Zwieback mit einander essen. Das Kind führte den Affen bei seinen langen Armen herum, wie ein älteres das jüngere Kind; aber das Seltsamste, was man sehen konnte, war, wenn der Affe von dem Kinde gejagt, oder es jagend, um das Kabeltau herumlief. Er wackelte dabei in aufrechter Stellung und mit schnellen Schritten fort, half sich jedoch bisweilen auch mit den Händen; war er aber müde, so sprang er auf die Seite, ergriff das erste beste Tau und stieg daran so weit hinauf, als er glaubte, sicher zu seyn. Spielend wälzte er sich mit dem Kinde auf dem Verdeck herum, gleichsam wie in einem Scheinkampf, indem er mit den Füßen stieß (worin er große Muskelstärke zeigte), indem er seinen langen Arm rings um dasselbe schlang, und sich stellte, als wenn er beißen wolle; oder er schwang sich, indem er ein Tau ergriff, auf dasselbe los, und wenn es sich bemühte ihn zu fassen, so wich er aus, indem er sich wegschwang; oder er veränderte seinen Angriffsplan und stürzte sich auf dasselbe plötzlich von den Tauen in der Höhe herab, und trieb allerhand Possen mit ihm. Auf ähnliche Weise spielte er auch mit Erwachsenen; allein da er sie gewöhnlich zu grob und rauh fand, so zog er die Kinder vor, und spielte nicht mehr mit ihnen, wenn Erwachsene sich in das Spiel mischten.

Wollte jedoch das Kind mit ihm spielen, wenn er keine Lust hatte, oder nachdem ihm etwas abgeschlagen worden war, so kneipte er es mit den Zähnen in den Arm, gleichsam

als Warnung oder strenger Wink, daß er keine Freiheiten gegen sich dulde, oder wie das Kind sagte: „Ungka will jetzt nicht spielen.“ Nicht selten, wenn er einen Strick um das Bein hatte, zog das Kind das geduldige Thier zum Spaß auf dem Verdeck herum; dieß ließ er sich eine Zeitlang gutmüthig gefallen, als glaubte er, seiner Spielgefährtin dadurch Vergnügen zu machen; dauerte es aber ihm zu lange, so wurde er das Spiel, in welchem er nur die Rolle eines Leidenden zu spielen hatte, überdrüßig; und er machte dann Versuche, loszukommen und sich zurückzuziehen. Fand er, daß seine Bemühungen fruchtlos waren, so ging er ganz ruhig auf das Kind zu, und kneipte es, im Verhältniß der erfahrenen Behandlung mehr oder weniger stark, mit den Zähnen: dieser Wink machte bald dem Spiele ein Ende und verschaffte ihm seine Freiheit.

Es waren außerdem noch einige kleine Meerkatzen am Bord des Schiffs, mit denen Ungka gern gesellschaftliche Verhältnisse, zur Unterhaltung in der auf Schiffen nur langsam und einförmig verstreichenden Zeit, angeknüpft hätte; aber sie fügten sich nicht seinem Wunsche, sondern sie behandelten ihn wie einen Ausgestoßenen, und verbanden sich wacker, den kleinen schwarzen Menschen durch Belfern und verschiedene andere feindselige, ihnen eigene Bewegungen, abzuhalten.

Ungka, dessen freundliche Versuche, ein gesellschaftliches Verhältniß zwischen sich und ihnen herzustellen, vergeblich waren, beschloß nun bei sich, sie für ihre Unverschämtheit zu plagen und zu bestrafen; so paßte er, als sie sich bald darauf, bei seiner Annäherung, wieder in einen Haufen vereinigten, die Gelegenheit ab, ergriff, wenn einer nicht Acht gab, ein Tau, fing ihn, auf denselben losschwingend, bei'm Schwanze und zog ihn, zur großen Pein für den Besitzer, der sich einer solchen Wiedervergeltung gar nicht versah, daran hin und her; und so zog er ihn immer fort, wie wenn er den Schwanz hätte abreißen wollen, bis die Behendigkeit und Verzweiflung des Affen bei einer solchen Behandlung, ihn zwang, loszulassen. Nicht selten nahm er jedoch seinen Weg auf das Takelwerk, indem er den Affen am Schwanze hinter sich her zog und so ihn gegen seinen Willen mit zu laufen zwang. Brauchte er bei'm Klettern beide Hände, so faßte er den Schwanz seines Gefangenen mit seinem Greiffuße. Es war dieß das seltsamste Schauspiel, was sich denken läßt, und wird den Augenzeugen noch lange im Andenken seyn, und Ungka hatte dabei eine ganz ernsthafte Miene, während der arme duldende Affe grinste, helferte, sich wand und auf alle mögliche Weise den Klauen seines Gegners zu entschlüpfen suchte. Sein Gesicht, welches jederzeit possirlich aussah, war jetzt ein Gegenstand des Schreckens für ihn, und wenn das arme Thier eine Strecke an dem Takelwerk hinaufgezogen worden war, so ließ Ungka, der Anstrengung müde, plötzlich den Schwanz fahren, und es bedurfte einiger Gewandtheit von Seiten des Affen, um ein Tau zu erfassen und so einen Beinbruch, durch raschen Fall auf das Verdeck, zu verhüten. Ungka selbst hatte keinen Schwanz und wußte wohl, daß er vor aller Wiedervergeltung seines Gegners sicher war. Da diese Behandlung für die Meerkatzen durchaus weder ergötzlich noch belehrend war, so hielten sie zusammen Rath und es wurde beschlossen, daß in Zukunft der große schwarze Fremdling, welcher ihnen in Ansehung der Größe ganz ungleich, auch in andern Stücken unähnlich sey, gemieden und mit Verachtung behandelt werden solle; und wenn er es ja wage, einen von ihnen anzufallen, so wollten sie sich vereinigen, und ihn für sein gewaltthätiges Betragen bestrafen. Wenn nun Ungka wieder einen Versuch machte, sich mit am Schwanzergreifen zu vergnügen, so wurde er von den kleinen Geschöpfen im Chor so hitzig empfangen, daß er es für nöthig hielt, dieses Possenspiel aufzugeben und andre Dinge zu treiben. Er hatte jedoch eine so große Neigung, dergleichen Streiche zu spielen, daß er, genöthigt, besonderer Umstände wegen, die Possen mit den Meerkatzen zu unterlassen, die Freundschaft eines kleinen Ferkels suchte, welches auf dem Verdeck umherlief und dessen Schwanz er, indem er ihn in die Pfote nahm, durch häufiges Schleudern, aus der gedrehten in eine gerade Form zu bringen versuchte; aber alle seine Bemühungen waren umsonst, obgleich das Ferkel bei diesen feinen Versuchen kein unangenehmes Gefühl verrieth.

Wenn von dem Küchmeister das Essen angesagt wurde, und der Kapitain und die Officiere sich in der Cajüte versammelten, so wendete Ungka, der sich ebenfalls als einen Tischgast betrachtete, seine Schritte nach der Cajüte, und nahm, wenn er hineinkam, seinen Platz an einer Ecke der Tafel zwischen dem Capitain und mir; da blieb er stehen und wartete auf seinen Theil von dem Mahl, indem er uns alle für verpflichtet und durch Menschlichkeit verbunden hielt, ihm seine hinreichende Nahrung mitzutheilen. Wenn wir über irgend einen seiner lustigen Streiche bei Tafel in lautes Lachen ausbrachen, so wurde er unwillig, der Gegenstand des Lachens zu seyn, indem er seinen eigenthümlichen hohlen bellenden Ton hören ließ, den Luftsack aufblies und die lachenden Personen mit einem sehr ernsthaften Blick ansah, bis sie aufgehört hatten, worauf er seine Mahlzeit wieder zur Hand nahm.

Das Thier hatte eine große Abneigung gegen das Einsperren und war so außerordentlich gesellig, daß es Gesellschaft dem Alleinseyn immer vorzog; wenn es eingeschlossen wurde, so war seine Wuth sehr heftig, und es warf alles, was bei ihm lag, oder was es von seinem Käfig aus erhaschen konnte, umher, wurde aber sogleich ganz ruhig, wenn es wieder abgebunden wurde. Stand er mit dem Rücken nach dem Zuschauer hin, so gaben ihm der Mangel des Schwanzes und die aufrechte Stellung das Ansehen eines kleinen, schwarzen behaarten Mannes, und leicht hätte er von Abergläubischen für ein Teufelchen aus der Hölle gehalten werden können. Wenn er geht, so wiegt er, um einen Schifferausdruck zu gebrauchen, den Körper, und indem er zugleich auf die ganze Sohle auftritt, so macht er ein trappelndes Geräusch, gleich dem, welches man hört, wenn eine Ente oder irgend ein Schwimmvogel auf dem Verdeck eines Schiffs herumgeht.

Ist das Wetter kalt, so ist er wie umgewandelt, er verliert alle Munterkeit und Spiellust, schläft viel den Tag über, und bewegt sich fast gar nicht. Aber mit der Wie-

derkehr des warmen Wetters bekam er wieder Leben, seine Munterkeit kehrte zurück, seine Lebensgeister wurden wach, und er bekam seine possirliche und tändelnde Lustigkeit wieder. Obgleich die Officiere und die Schiffsmannschaft ihn auf alle Weise freundlich behandelten, und Zuckerwerk und andre Leckereien ihm von denselben geschenkt wurden, um ihm Zutrauen und Anhänglichkeit einzuflößen, so ließ er sich doch von Niemandem auf dem Schiffe, während der Reise, auf den Arm nehmen und liebkosen, außer von dem Kapitain, dem dritten Officier und mir; aber er spielte sogleich mit jedem Kinde. Sonderbar war es, daß er besonders alle mied, welche große buschige Backenbärte trugen. Es war lustig anzusehen, wie furchtbare Blicke er umherwarf, wenn sein Finger gegen eine Tasse heißen Thee gehalten wurde, gleichsam um die Temperatur desselben zu prüfen, und sein Bemühen, gegen ein so unartiges Benehmen zu protestiren, nebst seinen halb unterdrückten Schreien, war sehr belustigend. Unter andern Späßchen hing er sich auch häufig mit einem Arm an einem Tau auf; und wenn er in munterer Laune mit geschlossenen Augen baumelte, so hatte er das Ansehen eines Gehangenen, welcher sich im Todeskampf befindet.

Wenn wir ein Schiff auf der See anriefen, so schien seine Neugierde durch den neuen Gegenstand in unserer Nähe sehr gereizt zu werden, denn er kletterte jedes Mal auf das Takelwerk so weit hinauf, daß er das fremdartige Ding ganz übersehen konnte, und bisweilen nahm er seine Stellung an den Spitzen der Raaen, gerade unter der Flagge. Er blieb oben, bis das Schiff ihm aus dem Gesichte war und kam dann wieder auf das Verdeck herab, um seine Spiele fortzusetzen, in welchen das Erscheinen desselben ihn gestört hatte. Kamen Fremde an Bord, so näherte er sich denselben mit Vorsicht und nur so weit, als er, nach seinen Gedanken, sicher zu seyn glaubte. Für Frauen zeigte er keine Vorliebe. Wir hatten keine an Bord, welche ihr Heil mit ihm hätte versuchen können. Die einzige, welche ihn ihrer Aufmerksamkeit würdigte, kam von einem Schiffe, welches wir zur See angerufen, an Bord; allein er verrieth keine Neigung zu Frauen und ließ sich durchaus nicht von ihr liebkosen; war es nun ihre Haube, welche noch von dem Jahre 1828 herstammte, oder waren es andre Theile ihrer Kleidung, welche seinen Zorn erregten, ich weiß es nicht; aber er war offenbar nicht begierig, näher mit ihr bekannt zu werden, vielmehr zeigte er eine Neigung, sie zu beißen, wenn sie es gewagt hätte, ihn zu liebkosen. Da sie anfangs Furcht zu haben schien, sich ihm zu nähern, so kann dieses feindselige Benehmen dadurch veranlaßt und das kluge Thier abgehalten worden seyn, sein Gefühl zu zeigen.

Als das arme Thier an der Ruhr, von Kälte erzeugt, darnieder lag, erkundigten sich die Officiere und die Matrosen häufig nach seiner Gesundheit, wie wenn es ein Mensch gewesen wäre; denn er war der allgemeine Liebling; und man bedauerte ihn sehr, als er starb. Die Haut wurde, gehörig ausgestopft, in ihrer natürlichen aufrechten Stellung aufbewahrt und ward, bei unserer Ankunft in England, für das Britische Museum bestimmt. Die Umstände seines Todes waren folgende: Am 19. März 1831, bei 45°41′ N. B. und 24°40′ W. L., schien das Thier, obgleich in Flanell gekleidet und in meiner Kammer bleibend, doch sehr viel durch die Kälte zu leiden und wurde von der Ruhr befallen. Er wäre wohl lieber mit den ihm lieben Personen auf das Verdeck in die kalte Luft gegangen, als daß er mit solchen, welche er nicht ansah, in der warmen Kammer blieb. Am 24. befand er sich viel schlechter, hatte keinen Appetit und gar keine Lust, sich zu bewegen; er hatte gallige, mit Blut und Schleim vermischte Stuhlgänge, bisweilen ging auch bloß Blut und Schleim von fauligem Geruche ab. Der Athem roch krankhaft, das Maul war klebrig, und die Augen dunkel und trübe; er trank bisweilen ein wenig Wasser und manchmal etwas Thee. Ich gab ihm die gewöhnlichen Mittel, nämlich Calomel und Opium, wie wenn es ein Mensch gewesen wäre, und obgleich ich ihm die Arznei selbst eingießen mußte, so that das Thier doch keinen Widerstand; und bei Wiederholung der Gaben, machte er keinen Versuch, es zu hindern, wie wenn er gewußt hätte, daß es zu seinem Besten geschehe. Er ließ den Kopf gewöhnlich auf die Brust hängen und schlug die Beine übereinander; doch blies er bei'm Gähnen den Kehlsack auf.

Am 29. wurden wir im Canale durch vorherrschenden Westwind aufgehalten; er wurde täglich schlechter bis zum 31. März, wo er, unter 48°36′ N. B. und 9°1′ W. L., starb. Bei der, bald nach dem Tode vorgenommenen, Section wurden die Brusteingeweide vollkommen gesund und von denen des Orang verschieden *) angetroffen, sie waren nämlich auf jeder Seite, die rechte Lunge in drei, die linke in zwei Lappen getheilt. Die Lungen enthielten keine Tuberkeln, die Milz war gesund, klein, und an einem Ende in kleine Läppchen getheilt; die Leber war groß und gesund; der Unterschied zwischen Leber und Milz in Beziehung auf Größe war, im Vergleich mit der bei'm Menschen, beträchtlich. Hr. Owen erwähnt nicht, ob dieß bei dem Orang ebenfalls der Fall ist; die Gallenblase enthielt eine geringe Menge dunkler, dicker und klebriger Galle; mehrere Gekrösedrüsen waren vergrößert, einige weiß, andre dunkel gefärbt. Das Duodenum enthielt etwas Schleim, leicht mit Galle gefärbt; Colon und Cöcum waren mit galligem Unrath, mit Schleim vermischt, angefüllt, auf der innern Fläche zeigten sich einige schwärende Stellen und andere Theile hatten ein dunkles fleckiges Ansehen; das rectum enthielt auch ähnliche Fäces, aber mit einem geronnenen Stoffe vermischt, auf der innern Haut, besonders am Ende des Darms, befanden sich mehrere große schwärende Stellen; die Nieren waren gesund; die rechte hatte eine große Nebenniere, allein an der linken wurde keine bemerkt. Die Blase war ganz leer und ihre innere Fläche kaum feucht. Das Thier war castrirt, aber der Saamenstrang endigte in dem Scrotum in zwei kleine eiförmige, etwas über erbsengroße Körper; das Kreuz-

*) Die Lungen des Orang sind auf jeder Seite ganz und nicht in Lappen getheilt. S. *Owen's* Dissect. of the Orang-utan in No. 1. der Proceedings of the Zoological Society of London.

bein und Steißbein waren denen bei'm Menschen ähnlich. Bei der Untersuchung des larynx ergab sich Folgendes. Die epiglottis war nur durch eine geringe, stumpfe, eckige Erhöhung angedeutet; die sacculi laryngis betrugen $\frac{3}{8}$ Zoll in dem langen und $\frac{1}{8}$ Zoll in dem kurzen Durchmesser; die Ränder derselben waren deutlich, setzten sich nach vorn fort unter den Körper des Zungenbeins in einen häutigen Sack, welcher unter dem äußern dicken lag. Dieses Thier hat einen gemeinschaftlichen Sack und unterscheidet sich dadurch von dem Orang, welcher deren zwei besitzt. Die Knochenenden waren knorpelig.

In Beziehung auf den größtentheils aufrechten Gang und auf die äußere Gestalt steht der Ungka dem Menschen näher als der Orang. Denn selbst wenn er verfolgt wurde, lief der Ungka noch eine Zeitlang aufrecht, bis er endlich wegen Ermüdung oder, wahrscheinlicher, aus Schreck zu Boden fiel und nun leicht zu fangen war; kann er aber auf einem Schiffe die Taue, oder außerdem Bäume erreichen, so benutzt er seine ihm von der Natur verliehene, starke Muskelkraft zum Fassen, und er hat, sowohl auf dem Takelwerk als auch auf den Zweigen der Bäume, hinlängliche Kraft und Gewandtheit, sich der Verfolgung zu entziehen, obgleich er dieß auf ebener Erde nicht vermag.

Miscellen.

Die Sonnenstrahlen, sagt Will. Herschel in seinem Werke on Astronomy, sind die letzte Quelle fast aller Bewegung, welche auf der Oberfläche der Erde stattfindet. Durch ihre Wärme entstehen fast alle Winde, so wie auch jene Störungen im electrischen Gleichgewichte der Atmosphäre, welche die Erscheinungen des Erdmagnetismus herbeiführen. Durch ihre belebende Wirkung werden die Vegetabilien aus unorganischem Stoffe hervorgelockt, um Thieren und Menschen zur Nahrung zu dienen, und zu jenen großen Aufspeicherungen dynamischer Kräfte mit beizutragen, welche dem Menschen in den Steinkohlenflötzen zur Benutzung dargeboten sind. Die Sonnenstrahlen bewirken, daß die Gewässer des Meeres ihren Weg in Dunstgestalt durch die Lüfte nehmen, das Land bewässern und Quellen und Flüsse erzeugen. Von ihnen rühren alle Störungen des chemischen Gleichgewichtes der Naturelemente her, welche durch eine Reihe von Verbindungen und Zerlegungen neue Producte hervorbringen und eine Versetzung der Stoffe bewirken. Selbst die langsame Abnutzung der festen Bestandtheile der Oberfläche, worin die hauptsächlichsten geologischen Veränderungen beruhen, und die Verbreitung derselben in den Gewässern des Oceans sind das Werk der Winde und der Regengüsse und das Ergebniß der Wechsel der Jahreszeiten. Und wenn wir die unermeßliche Quantität des Stoffes in Erwägung ziehen, der auf diese Weise versetzt wird, die Zunahme des Druckes auf große Räume im Meeresbette, und die Abnahme desselben über entsprechenden Landflächen, so läßt sich recht gut begreifen, wie die elastische Kraft unterirdischer Feuer, welche an dem einen Puncte sonach mehr, und an dem andern weniger Widerstand erfährt, an Puncten durchbrechen kann, wo der äußere Widerstand sie nicht mehr zurückzuhalten vermag, und wie auf diese Weise sogar die Erscheinungen der vulkanischen Thätigkeit sich unter das allgemeine Gesetz der Einwirkung der Sonne bringen lassen.

Eine Expedition nach dem Euphrat, welche gewiß auch für die Naturkunde Ausbeute gewähren wird, ist von Liverpool nach Syrien abgesegelt, um von da zu Lande nach Bir am Euphrat vorzudringen und dann den Euphrat bis an seine Ausmündung in zwei eisernen Dampfböten zu erforschen, welche zerlegt von der Expedition mit sich geführt und am Euphrat erst zusammengesetzt werden. Die Expedition wird von dem Obrist Chesney, welcher durch seine Reisen und seine Gewandtheit im Verkehr mit den eifersüchtigen Bewohnern der Länder des Ostens bekannt ist, commandirt. Cpt. Estcourt, welcher unter ihm commandirt, ist mit Pendel-Beobachtungen beauftragt, Lieutenant Murphy wird als Astronom und in Beziehung auf Vermessungen thätig seyn, von Lieut. Lynch und Germain unterstützt, welche bereits früher in Ostindien zu Vermessungen verwendet worden sind. Die Mannschaft (z. B. 20 Artilleristen, 6 Maschinenmeister, 7 Grobschmiede) ist ausgewählt; Matrosen und Arbeiter werden in Malta hinzukommen und von einigen besonders erprobten Land- und Seeofficieren befehligt. Als Zeichner und Vermessungsgehülfe geht Hr. Thompson mit. Dr. Staunton ist Arzt der Expedition, und der durch seine Schriften über Geologie und Cholera bekannte Hr. Ainsworth Chirurg.

Das zoologische Museum der Universität zu Breslau hat eine sehr wesentliche Bereicherung durch eine Sammlung von Thieren erhalten, welche der Kaufmann Samuel Scholz während seines zwölfjährigen Aufenthaltes zu Valparaiso in Chile gesammelt hat.

Heilkunde.

Ueber einige Krankheiten, welche man nicht heilen darf, weil dadurch andere schwere Krankheiten und selbst bisweilen der Tod erfolgen können,

hat Hr. G. Galviati, zu Neapel, der Academia medico-chirurgica daselbst eine Abhandlung vorgelesen, welche hier im Auszuge mitgetheilt werden soll. Zu den genannten Krankheiten zählt der Verf. folgende: 1) Alte offene Wunden oder Fisteln; 2) schon hart gewordene Narben, welche auf die angränzenden Theile nachtheilig wirken; 3) jene chronische Urinverhaltung, welche von Morgagni, Sabatier und Andern mit dem Namen der verlarvten Urinverhaltung bezeichnet worden ist.

Wunde Stellen, Geschwüre; alte Fisteln. Unter dieser ersten Art von Krankheiten pflegen die alten Ausflüsse, wie z. B. Fisteln, alte Geschwüre, sogenannte offene Wunden, fluor albus bei Frauen, den daran Leidenden sehr lästig zu seyn; daher suchen die Kranken, entweder weil sie der Beschwerden, die sie von dergleichen Schäden zu ertragen haben, überdrüssig sind, oder weil sie traurige Folgen fürchten, wenn jene nicht geheilt werden, bei dem Arzte Hülfe. Es ist aber Jedermann bekannt, daß die Humoralpathologen, zufolge der Ansicht, daß dergleichen Ausflüsse als eben so viel, von der Natur angelegte Reinigungsöffnungen zu betrachten seyen, welche dazu dienen, den Körper von irgend einer Schärfe zu befreien, welche häufig sich in ihm aus der einen oder der andern, fast immer den Aerzten un-

bekannten Ursache erzeugt hat, den Kranken riethen, die erwähnten Schwächen ja sorgfältig zu pflegen. Als aber die Brown'sche Lehre allgemein wurde, nahmen die Aerzte die entgegengesetzte Methode an. Sie verwarfen die Ansichten ihrer Vorgänger, und fingen an, alle jene genannten Krankheiten zu heilen, häufig zum großen Schaden für die Gesundheit und am Ende selbst für das Leben der Kranken. In der Heilkunst gebe es keine allgemeinen Regeln und daher schließt der Verf., nachdem er als Beweis, wie schädlich es bisweilen sey, dergleichen Krankheiten zu heilen, wie große Gefahr es aber auch bisweilen bringe, sie ungeheilt zu lassen, viele practische Bemerkungen beigebracht, daß jene Ausflüsse, offene Wunden, Fisteln ꝛc., bei deren Erscheinen eine andre vorhergehende Krankheit verschwunden sey, so daß sie wahre Crisen der vorhergegangenen Uebel zu nennen seyen, durchaus erhalten werden müßten, sie möchten nun entweder alt oder vor Kurzem erschienen seyn. Jedoch räth er, die wunden Stellen zu beschränken, wenn sie sehr groß werden, und die Ausflüsse etwas zu mindern, wenn sie zu reichlich werden sollten.

Alte Narben. Mit vielem Scharfsinne führt der Verf. den Beweis, daß viele Narben, für die Theile, an denen sie ihren Sitz haben, Beschwerde verursachen, und vor allen diejenigen, welche sich in der Nähe eines Gelenks befinden und wegen der Verkürzung der Haut, die freie Bewegung des nahe liegenden Theils nicht zulassen, wodurch wenigstens eine unvollkommene Anchylose herbeigeführt wird. In dergleichen Fällen könne wohl ein Wundarzt, den Zustand des Kranken bedauernd, sich entschließen, einen Einschnitt auf der Narbe selbst zu machen, um dadurch das nahe liegende Gelenk, und die Verrichtungen, welche das entsprechende Glied zu vollführen hat, frei zu machen; allein der Verf. beweis't klar, daß ein solches Verfahren fehlerhaft und nachtheilig sey. Derselbe bringt viele Geschichten von dergleichen Heilungen bei, in deren Folge fürchterliche Convulsionen und selbst Tetanus eintraten, welche immer mit dem Tode des Kranken endigten; deßwegen räth der Verf., harte Narben, und besonders die, welche sich in der Nähe von Gelenken befinden, unberührt zu lassen.

Verlarvte Urinverhaltung in der Blase *). Es kömmt bisweilen vor, daß Männer, welche mit diesem Uebel behaftet sind, an einer Art von incontinentia urinae zu leiden glauben, weil sie häufig den Urin lassen müssen, wobei jedoch jedesmal nur eine geringe Menge Urin abgeht. Endlich nach langer Zeit bemerken sie, daß sie eine Geschwulst im Hypogastrium haben, und sprechen die Hülfe der Aerzte an. Morgagni und Sabatier nannten diese Krankheit verlarvte Urinverhaltung in der Blase. Der erfahrene Wundarzt erkennt sogleich, daß jene Geschwulst von der zur Hälfte angefüllten Urinblase herrührt, und daß darum der Kranke häufig zum Urinlassen genöthigt ist, ohne jedoch den Urin je ganz zu entleeren. „Mag nun, sagt G., dieß darin liegen, daß die Blase nicht Kraft genug besitzt, sich zu entleeren, oder daß ihr Hals dem Durchgange des Urins irgend ein Hinderniß entgegensetzt, so bleibt doch so viel gewiß, daß sie immer mit keiner geringen Menge Urin in ihrer Höhle angetroffen wird. Aber es ist nicht nöthig, eine Untersuchung anzustellen: es ist sicher, daß der Kr. bei'm Harnlassen die Blase nie vollkommen entleert, und es ist eben so unwiderstreitbar, daß der Reiz zum Urinlassen sehr häufig ist."

„Das Verfahren, welches in dergleichen Fällen, wenigstens dem Scheine nach, das vernünftigste ist, sagt der Vf., besteht darin, jedesmal den Catheter anzuwenden, so oft die erwähnte Geschwulst im Hypogastrium wieder erscheint; denn wenn man dieses thut und zugleich die Blase mit der Hand zusammendrückt, so kann sich dieselbe ganz entleeren; und wenn sie häufig von Urin leer bleibt, so kann sie selbst wohl ihr verlornes Zusammenziehungsvermögen wieder erhalten. Aber die erwähnte Heilart beweis't sich in der Praxis oft sehr schädlich, weil in dem Augenblicke, wo die Blase mit Hülfe des Catheters leer bleibt, heftiges Fieber, mit durchdringendem und häufigem Froste sich entwickelt, die Blase sich entzündet, Brand dazu kömmt und der Kr. stirbt. Außerdem führt der Vf. noch clinische Beobachtungen an zum Beweise, daß, wenn auch der Kr. bisweilen von dem Fieber genes't, ihm dieses dennoch nichts hilft, weil die Blase nichts gewonnen hat, und die Incontinenz noch fortdauert, wie früher. Männer von etwa dreißig Jahren entgehen häufig dem Tode; denn steht der Kr. im sechzigsten Jahre, oder hat er es bereits überschritten, so ist das Fieber, welches nach dem Gebrauche des Catheters eintritt, viel stärker, die Blase wird schmerzhaft, der Urin erscheint bisweilen selbst blutig und oft trübe und übelriechend, und es erfolgt der Tod bei'm dritten oder vierten Anfalle, und der Kr. lebt nie länger als bis zum Ende der ersten Woche.

Die verlarvte Urinverhaltung kann viele Jahre ohne Gefahr bestehen, weil die Blase, wenn sie einen gewissen Grad von Völle erreicht hat, nicht mehr nachgiebt, und nicht größer wird; auch treibt sie das, was die Ureteren zu viel in sie einführen, immer und häufig wieder aus. Daher ist von der Menge des Urins kein Schaden zu fürchten; und eben so wenig von dessen Beschaffenheit, weil derselbe sich nicht krankhaft verändert, da er immer von demjenigen erneuert wird, welcher beständig aus den Ureteren herabtröpfelt und allmälig ausgeführt wird. Warum aber entsteht, wenn aller Urin auf einmal mit dem Catheter entleert wird, bei Männern von ungefähr funfzig Jahren ein gefährliches Fieber, noch gefährlicher für ältere Personen, bei denen vollkommene Blasenlähmung zu erfolgen pflegt, wenn sie überhaupt dem Tode entrinnen? So oft man den Catheter aus der Blase nehmen muß, dringt atmosphärische Luft hinterher und mit Zischen in die Blase ein; denn wenn man bei'm Herausziehen des Catheters auf die Stelle der Geschwulst in dem Hypogastrium einen Druck ausübt, so tritt eben diese Luft mit vielen Urinblasen wieder heraus. Weil demnach, schließt der Vf., die atmosphärische Luft, welche dann statt des Urins in der

*) Was hier unter der Rubrik verlarvte Urinverhaltung gesagt ist, scheint mir, obwohl es vollständiger und zum Theil verständlicher zu wünschen wäre, doch wichtig genug, um eine Mittheilung zu verdienen. F.

Blase vorhanden ist, sie reizt und entzündet, und die endliche Ursache des Brandes ist. Aus diesem Raisonnement zieht der Verf. einen für die Clinik sehr ersprießlichen Schluß, denn er sagt, wenn man vermeide, die atmosphärische Luft in die Blase dringen zu lassen, so vermeide man auch die genannten Unfälle, und deßhalb müsse man vor Allem streben, diejenigen von einer verlarvten Urinverhaltung zu heilen, welche keine schwächliche Gesundheit besitzen und noch nicht das sechzigste Jahr erreicht haben. Die ganze Cur besteht darin, daß man mit dem harten (metallenen) Catheter aus der Blase nur einen Theil des daselbst verborgen gewesenen Urins auszieht, weil auf diese Weise nur eine kleine Menge atmosphärische Luft seine Stelle einnehmen kann, welche die Blase nicht zu reizen vermag, weil auch in derselben die gewöhnliche Reizung vom Urine fortbesteht. Ist dann die zweite Woche verflossen, so findet man die Blase an den Reiz der atmosphärischen Luft gewöhnt und dann kann man den weichen (biegsamen) Catheter ohne Stilet gebrauchen; der Kr. führt ihn selbst in die Blase ein und entleert die Blase vollkommen, letztere fängt an, sich zusammenzuziehen und oft bekömmt sie ihre natürliche Kraft wieder.

Wenn auch bei diesem Verfahren der Kranke nicht genes't, so hat er doch wenigstens nicht die Beschwerde, häufig zu uriniren, weil der weiche Catheter die Blase ganz entleert und keine Entzündung hervorbringt. Bei kränklichen und schon über 60 Jahr alten Männern bringt auch dieses Verfahren, wie der Verf. versichert, Schaden, und er räth daher, sie mit ihrer Beschwerde, den Urin häufig lassen zu müssen, sich selbst zu überlassen. Eine ziemliche Zahl genügender Beobachtungen unterstützen das Vorgetragene ꝛc. ꝛc. (Il progresso delle scienze, delle lettere etc. Opera periodica compilata per cura di G. R. Vol. IV.)

Ueber eine ungeheure Geschwulst an Wange und Hals, deren Entfernung Lähmung der einen Gesichtshälfte veranlaßte.

Von W. J. Clement.

„Ich wurde von Mad. Pinches, einer ältlichen Person, wegen der Möglichkeit der Beseitigung einer ungeheuren Geschwulst um Rath gefragt, welche an dem untern Theile der Wange saß und sich fast über die ganze rechte Seite des Halses verbreitete. Die krankhafte Masse hatte sich in der letzten Zeit rasch vergrößert und verursachte bisweilen Dyspnöe durch Druck auf die Luftröhre. Wegen dieses beunruhigenden Symptoms wurde die Exstirpation nöthig, obgleich die Operation nicht ohne beträchtliche Schwierigkeit und Gefahr seyn mußte.

Die Geschwulst war so groß, daß man sagen konnte, sie stehe mit dem ganzen obern Theile der rechten Seite des Halses in Verbindung, indem sie sich von dem Kinn bis hinter den processus mastoideus erstreckte. Das herabhängende Ohrläppchen war durch die Geschwulst in die Höhe gedrängt, welche in dieser Richtung so bedeutend zugenommen hatte, daß sie den äußern Gehörgang vollkommen verschloß. Larynx und trachea waren sehr nach der linken Seite hingedrängt, und auf der Seite ragte die Geschwulst über den rechten Lappen der thyreoidea herüber. Nach unten erstreckte sie sich bis 2 Zoll von dem Schlüsselbeine und bedeckte und umfaßte alle Theile, mit Ausnahme der Insertion des sterno-cleido-mastoideus.

Die Geschwulst selbst fühlte sich aufgedunsen und nachgiebig an, und ragte an einer Stelle mehr als 4 Zoll nach außen hervor. Eine Spur von Fluctuation war aber, selbst bei genauer Untersuchung, nicht zu entdecken. Nach den Seiten ließ sie sich leicht verschieben, aber bei dem Versuche, die Geschwulst aufzuheben, zeigte sich großer Widerstand, zum Beweise, daß sie mit den unterliegenden Theilen fest und in großer Ausdehnung in Verbindung stand. Die die Geschwulst bedeckende Haut war gesund und nirgends mit ihr verwachsen. Mehrere dünne, blaue Venen verästelten sich auf der Oberfläche, aber der Verlauf der jugularis externa war nicht aufzufinden und war wahrscheinlich durch den Druck von innen geschlossen.

Die Kranke gab Folgendes über den Anfang und die Zunahme der Geschwulst an: Etwa vor 9 Jahren bemerkte sie eine kleine Geschwulst von der Größe einer Pferdebohne an der Seite des Halses in der Mitte zwischen der Wange und dem Schlüsselbeine; dieselbe war vollkommen beweglich und schmerzlos. Mehrere Monate vergingen, ohne daß die Geschwulst im geringsten zunahm. Da der Kranken aber gesagt wurde, daß die Geschwulst alle characteristischen Merkmale eines Kropfes besitze, so wünschte sie die Entfernung derselben und bediente sich einiger reizenden Pflanzen zu ihrer Zertheilung. Die Geschwulst begann nun allmälig sich zu vergrößern, zwar ohne Schmerz oder andere Beschwerde, aber immer fortschreitend, trotz der vielen Versuche, welche gemacht wurden, durch äußere Mittel die Vergrößerung zu verzögern. Als die Geschwulst etwa die Hälfte ihres spätern Umfanges erreicht hatte, fragte sie einen Wundarzt um Rath, welcher ihr den Rath gab, nicht an die Entfernung der Geschwulst vermittelst des Messers zu denken, da, nach seiner Meinung, die Operation mit großer Gefahr verknüpft sey, in Folge der wahrscheinlichen Verbindung der Geschwulst mit den Blutgefäßen und andern wichtigen Theilen. Dieser Rath erhielt die Billigung der Kranken und ihrer Umgebungen, welche sich vor einer so schrecklichen Operation fürchteten, und man ließ nun die Geschwulst sich langsam vergrößern, bis sie die beschriebene Ausdehnung erreicht hatte. Im Verlauf der letzten zwei Monate hatte sie sich rascher und im Verhältniß eben so stark vergrößert, als sonst im Verlaufe eines ganzen Jahres. Außer der plötzlichen Vergrößerung der Geschwulst und dem hieraus folgenden Drucke auf die Luftröhre, war in der letzten Zeit auch bedeutender Schmerz damit verbunden, und die Kranke wurde auf's Neue über die Folgen dieser Geschwulst unruhig, weil sich mit keiner Wahrscheinlichkeit absehen ließ, wann dieselbe das Ende ihrer Entwickelung erreicht haben werde.

Ich gab nun meine Meinung dahin ab, daß die Exstirpation der Geschwulst ausführbar, aber schmerzhaft, langwierig und nicht ohne Gefahr sey, und daß zwar die Gefahr weniger von der Blutung (der man durch Anlegen einer provisorischen Ligatur um die carotis, die alsdann bei jeder zu bedeutenden Blutung sogleich zugezogen werden könnte, zuvorkommen müsse), als von der unvermeidlichen Verletzung vieler wichtigen Theile abhänge. Ich zweifelte namentlich an der erfolgreichen Entfernung der ganzen krankhaften Masse, wegen der festen Verbindung der Geschwulst mit den darunter liegenden Muskeln und vielleicht mit der Scheide der carotis selbst. Die Ausdehnung der Verwundung selbst war nicht vorher zu bestimmen. Der Lage und Ausdehnung der Geschwulst nach mußten die meisten oberflächlichen Halsnerven mit größter Wahrscheinlichkeit verletzt werden, besonders die Zweige, welche das oberflächliche Halsgeflecht bildeten, und der ramus descendens hypoglossi; und der Hauptstamm des facialis konnte leicht bei'm Lösen der Geschwulst in der Nachbarschaft des processus mastoideus durchschnitten werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Verletzung dieser verschiedenen Nerven und der daraus folgenden heftigen Reizung bildete einen wichtigen Einwurf gegen jeden Exstirpationsversuch. Auf der andern Seite aber war die Entfernung der Geschwulst unumgänglich nöthig geworden, theils wegen der Schnelligkeit ihrer Zunahme in der letztern Zeit, theils wegen der traurigen Erscheinungen, welche bereits von ihrer Vergrößerung herrührten.

Die Operation wurde daher beschlossen und auf folgende Weise verrichtet. Ein etwa 8 Zoll langer Einschnitt auf dem untern Drittheile der Geschwulst von hinter dem Ohre quer über den sterno-cleido-mastoideus bis zur Mitte der Luftröhre, — ein anderer Schnitt von derselben Länge über das obere Drittheil der Geschwulst, so daß zwischen beiden ein elliptisches Hautstück zurückblieb, — drangen durch die Haut und den platysmamyoideus auf der Geschwulst durch. Nun präparirte ich die Haut von der Oberfläche der Geschwulst los, mußte aber bald von dem Gebrauche des schneidenden Messers abstehen, weil sich Besorgniß erregende Blutungen einstellten; ich setzte daher die Lösung des platysmamyoides von der festen fibrösen Kapsel der Geschwulst mittelst des Messerstiels fort. Dieser Theil der Operation war schwierig und langwierig, aber endlich gelangte ich mit dem Stiele unter den Rand der Geschwulst und trennte nun durch Hin- und Herfahren mit derselben die Verbindungen zwischen den Muskeln und der Geschwulst. Nachdem ich den untern Theil der Geschwulst auf diese Weise gelöst und vier durchschnittene Arterien unterbunden hatte, so ging ich auch an die Lösung des obern Theils. Als ich die Geschwulst von der Wange abtrennte, durchschnitt ich die art. maxillaris externa, stillte die Blutung aber sogleich durch Anlegung einer Ligatur. Eben so ging es mit einem kleinen Gefäße hinter dem Ohre. Bei der Vollendung der Operation bediente ich mich nur noch bloß des Messerstiels und meiner Finger, um die Anheftungen der Geschwulst allmälig zu lösen, was mir endlich auch vollkommen gelang. Es blieb nun eine schreckliche Wunde zurück, die vom Schildknorpel bis weit hinter das Ohr reichte. Nach Entfernung des geronnenen Blutes zeigten die Muskeln ein eigenthümliches Aussehen, besonders der sterno-cleido-mastoideus, dessen Muskelbauch plattgedrückt war und jede Spur von Fasern verloren hatte. Die auffallendste Wirkung der Geschwulst war aber offenbar die veränderte Form und Größe des untern Theiles der Wange. Der obere Theil der Geschwulst hatte sich hier wegen der Festigkeit und nachgiebigen Natur der bedeckenden Fasern nicht nach außen ausdehnen können. So war der Unterkiefer einem allmälig wachsenden Drucke ausgesetzt, durch welchen eine beträchtliche Absorption und Verminderung der Dicke des Knochens bedingt wurde. Ein Theil der Submaxillardrüse und der untere Lappen der parotis lagen bloß. An dem processus mastoideus war die Geschwulst fester angeheftet, als an irgend einer andern Stelle; und da eine Lähmung der einen Gesichtshälfte, wie sogleich angeführt werden soll, auf die Operation folgte, so ist kein Zweifel, daß hier der facialis zerrissen worden seyn muß.

Die Wunde wurde nun durch sechs in gleicher Entfernung von einander angelegte Nähte und durch Heftpflaster geschlossen.

Gegen das Ende der Operation war die Kranke ohnmächtig geworden, nachdem sie sie vorher mit großer Geduld und Kraft ausgehalten hatte. Sie bekam ein Stärkungsmittel und für den Abend verordnete ich eine beruhigende Arznei. Die Heilung der Kranken schritt auf sehr befriedigende Weise vorwärts, und gegen meine Erwartung gelang die Schließung der Wunde durch schnelle Vereinigung, und es blieb nach Entfernung der Heftpflaster bloß eine geringe Eiterung an den Ligatur- und Suturfäden zurück. Drei der ersten gingen ohne Schwierigkeit ab, den an der art. maxillaris externa angelegten Faden löste ich jedoch erst später. Die Nähte wurden alle entfernt und bloß noch Heftpflaster zum Verband gebraucht.

Im Verlauf von drei Wochen war die Vernarbung vollkommen und meine Kranke war mit dem Resultate der Operation sehr zufrieden, obgleich eine beträchtliche Entstellung des Gesichtes, durch Verletzung des nervus facialis, davon die Folge war.

Bei Untersuchung der Structur der Geschwulst fand ich eine weiße Substanz von der Consistenz eines feinkörnigen Fettes, umgeben von einer dichten fibrösen Kapsel von verschiedener Dicke und Farbe. An mehreren Stellen wurde die Kapsel durch dieselbe kreuzende häutige Bänder verstärkt, zwischen welchen die Geschwulst in einzelnen Höckern mehr hervordrang. Beim Durchschneiden der Geschwulst in zwei gleiche Hälften fand ich, daß sie von dem Mittelpuncte aus, welcher weich und breiig war, an Dichtigkeit zunahm, indem die äußern concentrischen Schichten durch eine dem Kuh-Euter ähnliche Substanz gebildet wurden, deren Festigkeit und Derbheit sich vermehrte, je näher sie der einhüllenden Kapsel kamen.

Aussehen des Gesichtes der Kranken 6 Monate nach der Operation. Die eine Gesichtshälfte ist beträchtlich entstellt, was noch bemerklicher wird, wenn die Kranke versucht, Muskelbewegungen damit zu machen. Eine Anstrengung zu lächeln oder zu lachen, veranlaßt eine sehr komische Verzerrung des Mundes, welcher stark nach der linken Seite gezogen wird, während die ganze rechte Wange und der rechte Mundwinkel in unbeweglicher Ruhe bleiben. Läßt man die Kranke so lange als möglich den Athem anhalten, so ist die Verschiedenheit im Verhalten der beiden Nasenlöcher sehr bemerkenswerth: Der linke Nasenflügel zieht sich regelmäßig zusammen und dehnt sich wieder aus, in Uebereinstimmung mit den übrigen Respirationsbewegungen, während die rechte Seite nicht die geringste Bewegung zeigt. Die Vorbereitungen zum Niesen sind ebenfalls auf beiden Seiten verschieden. Während hiebei auf der linken Seite starke Muskelaction bemerkbar ist, zeigen die Muskeln der rechten Wange nicht die geringste Sympathie mit denen ihnen entsprechenden der andern Seite.

Die unangenehmste Folge der Lähmung zeigt sich aber an dem rechten untern Augenlide, welches nach abwärts gezogen ist und das untere Segment des Augapfels unbedeckt läßt; die Conjunctiva ist verdickt, zum Theil geröthet und granulirt. In Folge der veränderten Stellung der Thränenpuncte finden die Thränen nicht ihren Weg durch den Nasencanal, sondern fließen über die Wange herab und veranlassen eine sehr unangenehme Excoriation. Die Kranke vermag zwar die Augenlider durch starkes Zusammenziehen des Orbicularmuskels zu schließen; sobald aber diese willkürliche Contraction aufhört, fällt auch das untere Augenlid wieder herab und läßt den Augapfel zum Theil entblößt.

Die Empfindlichkeit der Haut ist nicht im Geringsten gestört: das Kitzeln mit einer Feder bringt auf der rechten Seite eben so deutliche Empfindung hervor, als auf der linken und irgend eine stärkere Reizung der Haut bringt auf der gelähmten Wange eben so deutliche Gefühle hervor, als auf der Seite, auf welcher die Nerventhätigkeit nicht im Geringsten gestört ist.

Der Unterkiefer der rechten Seite bleibt in demselben Zustande, in welchem er während der Operation gefunden wurde, und obgleich der Knochen jetzt frei von allem Drucke ist, so scheint doch keine Disposition zur Erneuerung der absorbirten Theile durch vermehrte Ablagerung erdiger Stoffe vorhanden zu seyn. Außer der deutlichen Verschiedenheit in dem Umfange des Unterkiefers ist auch die ganze rechte Seite des Gesichts kleiner, als die linke, indem die Muskeln ihre Fülle und fleischige Natur verloren haben, und die Haut lose und schlaff darüber herhängt.

Bemerkungen in Bezug auf die Function der Gesichtsnerven. Die Lehre von C. Bell über die Function der Gesichtsnerven bedarf weiter keines Beweises mehr; vorstehender Fall giebt aber eine überzeugende practische Erläuterung seiner wichtigen Entdeckungen.

Hat der Anatom die zahlreichen Zweige, welche von den 3 Unterabtheilungen des 5ten Nervenpaares herkommen und alle die feinen Aestchen aus dem 7ten Nervenpaare, dem facialis, genau verfolgt, so wird er durch die scheinbare Verwirrtheit dieser Verzweigungen selbst in Verwirrung gerathen. Wenn er sieht, daß zahlreiche Aestchen aus dem facialis sich über die Wangen ausbreiten und zu Theilen hingehen, welche schon reichlich mit Zweigen des trigeminus versehen sind, so muß er über eine so reichliche Vertheilung der Nerven in die Muskeln und Haut des Gesichtes in Erstaunen gerathen. C. Bell gab nun den Schlüssel, durch welchen die Verschiedenheit der Function dieser Nerven deutlich wird, und durch welchen diese früher verwirrende Anordnung einfach und im höchsten Grade interessant wird.

Nach Bell hat das menschliche Gesicht mehrere Functionen zu versehen; in ihm sind die Organe des Kauens, des Athmens, der Stimme und Sprache und des Ausdrucks vereinigt. Diese Bewegungen sind dem Willen unmittelbar unterworfen. Es finden sich hier aber auch die Zeichen von Gemüthsbewegungen, über welche wir nur sehr beschränkte und unvollkommne Macht haben. Das Gesicht nimmt an den geringsten geistigen Vergnügungen und an

den höchsten und verfeinertsten Gemüthsbewegungen Antheil. Zum Glück für unsere Erkenntniß dieser Gegenstände sind die Nerven, welche an andern Theilen bis zur Vertheilung an den entferntesten Puncten mit einander in Verbindung verlaufen, hier von einander getrennt, indem sie auf verschiedenen Wegen durch die Kopfknochen heraustreten, von einander getrennt verlaufen und sich erst an ihren äußersten Enden mit einander verbinden.

Aus dem so eben Angeführten ergeben sich die Schlüsse, welche C. Bell aus der Anatomie der Gesichtsnerven über die verschiedenen Functionen derselben gezogen hat. Man unterscheidet hiernach die willkürlichen Bewegungen, die durch den trigeminus vermittelt werden und die unwillkürlichen Bewegungen, welche von dem Einfluß der portio dura oder des Gesichtsrespirationsnerven, sonst des facialis, abhängen. Diese Ansichten werden durch den Krankheitsfall der Mad. Pinches bestätigt.

Betrachten wir die feste Anheftung der Geschwulst an dem processus mastoideus, so kann kaum ein Zweifel seyn, daß der Stamm des facialis bei der Operation durchschnitten worden ist, und eben so sicher ist es, daß kein Zweig des trigeminus verletzt werden konnte, weil die Einschnitte sich nicht bis dahin erstreckten, wo diese liegen. Die darauf folgende Lähmung muß daher Folge einer Verletzung des facialis seyn, und diese Wirkung war am auffallendsten in allen Gesichtsmuskeln, welche bei der Respiration mit thätig sind; denn obgleich die Verzerrung des Gesichtes auch schon in der Ruhe bemerkbar ist, so ist sie doch bei weitem bemerkbarer, wenn die Kranke nies't, hustet oder lächelt.

Das Kauen wird auf beiden Seiten gleich gut verrichtet. Erinnert man sich dabei, daß außer den Bewegungsmuskeln des Unterkiefers zum Kauen auch die Wangen und die Zunge nöthig sind, um die Nahrungstheile in den Bereich der Zähne zu bringen; weiß man zugleich, daß die Backenmuskeln reichlich von dem fünften Nervenpaare versehen werden, um willkürliche Bewegungen auszuführen, und daß sie auch Zweige des facialis erhalten, welche die unwillkürlichen Bewegungen leiten, die sich auf die Respiration und den Ausdruck der Gemüthsbewegungen beziehen; so führt es zu einem bestimmten Schluß, wenn wir beobachten, daß in dem Gesichte der Mad. Pinches die Macht der Willkür über die Kaumuskeln nicht gestört, aber eine eigenthümliche Verzerrung vorhanden ist, sobald die Muskeln zum Ausdruck einer Gemüthsbewegung oder zur Unterstützung der Thätigkeit der Respirationswerkzeuge angeregt werden.

Die ungestörte Hautempfindlichkeit der rechten Seite des Gesichts zeigt, daß das Gefühl nicht zu den Functionen des facialis gehört, welcher in der That, eben so wie die übrigen Respirationsnerven, durch äußere Einwirkungen nicht auf dieselbe Weise afficirt wird, als die Nerven der willkürlichen Bewegung und Empfindung, und dieß scheint auch durchaus nöthig, damit der für das Leben nöthige Act der Respiration durch Abhängigkeit von äußern Dingen nicht unsicher werde. Bei der Operation war ich sehr aufmerksam darauf, ob die nicht zu vermeidende Verletzung des facialis irgend eine eigenthümliche Wirkung hervorbringen möchte. Dieß war aber nicht der Fall, die Kranke zeigte bei diesem Acte eben so viel Ruhe und Kraft als während der ganzen Operation.

Wenn wir daher die Gesichtslähmung als Beweis einer Zerreißung oder Durchschneidung des facialis betrachten, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, daß der Nerv selbst keine deutliche Empfindlichkeit habe. Die Empfindlichkeit des facialis ist, wie die aller übrigen Respirationsnerven, von eigenthümlicher Art; und obgleich er zu dem Sensorium nicht dieselben Schmerzgefühle hinleitet, welche bei der Berührung der Rückenmarksnerven oder der Zweige des trigeminus so deutlich sind, so ist er doch nicht als unempfindlich (in der gewöhnlichen Bedeutung genommen) zu betrachten, sondern im Gegentheil als ein Nerv von dem ausgebreitetsten Mitgefühl, welcher immer augenblicklich dem Einfluß des für ihn geeigneten Reizes entspricht. (*W. J. Clement* Obs. in Surg. and Pathol.)

Miscellen.

Ueber die Stellung des Stumpfes nach Schenkelamputationen finde ich in dem Bulletin médical de Bordeaux vom 6. Dec. eine mir merkwürdige Thatsache erwähnt. Ein in dem Hôtel-Dieu zu Bordeaux noch befindlicher Kranker zeigte, nach einer von Hrn. Ouvrard zu Angers verrichteten Amputation, einen Stumpf, welcher, perpendiculär gestellt statt sich auf einen gepolsterten Stelzfuß zu stützen, horizontal gerichtet war, so daß der Kranke darauf gleichsam saß. Da die Extremität des Stumpfes nicht auf dem künstlichen Fuße aufruhte, so traten auch die Ulcerationen nicht ein, welche gewöhnlich durch den Druck des Knochenendes auf die bedeckenden weichen Theile veranlaßt werden. Der Kranke versicherte, daß er in dieser Stellung des Gliedstumpfes sehr leicht gehen könne, und er hatte in zwei Tagen 30 Stunden, von Angoulême nach Bordeaux, zu Fuße zurückgelegt. — Wenn sich diese Erfahrung wiederholt bestätigt, so würde die Regel über die Länge des Stumpfes einer Modification unterliegen können.

Eine seltene Veranlassung einer Fractur des Oberarmknochens erzählt Hr. Moulinié zu Bordeaux: Depocatore, ein Italiener, Hausirer zu Bordeaux, will seinen Sohn züchtigen und nimmt deßhalb einen Strick zur Hand. Der Junge sucht sich der väterlichen Züchtigung zu entziehen, und indem er einem Hiebe mit dem Stricke durch eine Biegung des Körpers ausweicht, verliert sich die Anstrengung des Arms in der Luft und die contrahirten Muskeln concentriren ihre Gewalt auf den Knochen des Arms. In demselben Augenblicke empfindet Depocatore Schmerz, und kann den Arm nicht mehr bewegen. Sein Oberarmknochen ist gebrochen. Am 15. August geht er in's Hospital, ein passender Verband wird angelegt und, so oft es nöthig ist, erneuert. Die Verbindung findet statt, und wird fest und am 30. Sept. verläßt D. das Hospital völlig hergestellt und will seinen Sohn künftig mit größerer Vorsicht abstrafen.

Ein besonderer Fall von Ichthyosis, wobei eine den Austerschaalen ähnliche steinige Kruste die Haut bedeckt, ist an einem Hrn. Kitchin in der Nähe von London beobachtet worden. Der Kranke hat keinen Schmerz, sondern beklagt sich bloß über die Spannung und Schwere der Incrustation und über fast vollkommene Schlaflosigkeit.

Nekrolog. Der mit Recht berühmte Wundarzt, Baron Dupuytren zu Paris, ist am 8. Februar gestorben. Von dem großen Vermögen, welches er sich erworben hat und man zu sieben Millionen Franks anschlägt, hat er 200,000 Fr. zur Dotirung eines Lehrstuhls der pathologischen Anatomie und 300,000 Fr. zu Stiftung eines Asyls für 12 hülfsbedürftige alte Aerzte ausgesetzt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Synopsis of Insects, belonging to the family of Phasmidae, by *G. R. Gray*. London 1835. 8.

Botanique ou notions élémentaires et pratiques sur l'histoire naturelle des plantes, par MM. *C. Leblond* et *V. Rendu*. Paris 1835. 8.

Le Médecin des enfants. Guide pratique, contenant la description des maladies de l'enfance depuis la naissance jusqu'à la puberté avec le traitement qui leur est applicable; suivi d'un formulaire pratique. Par le Docteur *D'Huc*. Paris 1835. 18.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 938. (Nro. 14. des XLIII. Bandes.) Februar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Einige Beobachtungen rücksichtlich der Structur der Gekrösdrüsen bei Balaenoptera rostrata.

Von Dr. John Reid.

„Dr. Knox, welcher unlängst einen jungen Wal gekauft, war so gütig, mir einen Theil des Gekröses abzutreten, welcher dicht am Rückgrat abgelöst war, damit ich die Versuche des Hrn. Abernethy rücksichtlich derjenigen Organe des Wales wiederholen könnte, welche den Gekrösdrüsen entsprechen. (S. Philos. Transact. 1796). Das Exemplar war ein Weibchen, etwa 10 F. lang, gehörte der Art Balaenoptera rostrata an und war seit etwa 14 Tagen (des Februars) todt.

Eine Injection von braunem Spirituslack, weißem Spirituslack und Terpentinlack, in dem gewöhnlichen Verhältniß gemischt, und mit Zinnober gefärbt, wurde zuerst in die Arterien, dann dieselben Substanzen gelb gefärbt in die Venen injicirt. Beide Ausspritzungen gelangen gut, und man sah, wie sich sehr winzige Gefäße nach allen Richtungen auf der Oberfläche der Därme und Gekrösdrüsen verästelten. Die Gekrösdrüsen schienen nach dem Einspritzen des Lackes ein wenig vergrößert; allein bei'm Befühlen derselben konnte man darin keine Ansammlungen des Lackes entdecken, wie Hr. Abernethy deren beschreibt, ausgenommen in einem Falle, welcher offenbar der Extravasation zuzuschreiben war. Zunächst versuchte man die Ausspritzung der Milchgefäße. Diese ließen sich leichter auffinden, als man hätte erwarten sollen, da das Gekröse durchaus von Fett frei war und alle Arterien und Venen mit Lack gefüllt waren. Mehrere von den Milchgefäßen wurden ausgespritzt; allein bei allen schien wegen der Weichheit der Drüsen oder irgend einer andern Ursache, das Quecksilber in die Substanz der Drüse eingedrungen zu seyn, so daß dieselbe in einen Sack verwandelt worden war, während in den vasa efferentia nichts von der eingespritzten Masse erschien. Bei'm Oeffnen einer dieser Drüsen war ich Anfangs beinahe überzeugt, daß das Quecksilber in eine Höhle im Innern der Drüse eingedrungen sey, und ich hatte mich von der Existenz einer undeutlichen auskleidenden Membran an deren Wänden beinahe überzeugt. Bei genauerer Untersuchung der übrigen, und besonders da kein Quecksilber in den vasa efferentia entdeckt werden konnte und sich in den nicht ausgespritzten keine solche Höhle entdecken ließ, ward ich jedoch überzeugt, daß das Quecksilber die Gefäße gesprengt hatte und in die Substanz der Drüse eingedrungen war. Als ich in die Substanz der Drüsen einschnitt, bei denen nur die Arterien und Venen injicirt worden waren, sah man, wie diese Gefäße sich in dem Gewebe in die winzigsten Zweige verästelten und sich nirgends erkennbarer Weise in Höhlen oder Zellen mündeten. Es schien dem Dr. Alison, welcher einige dieser Drüsen unter dem Mikroscop untersuchte, auch, daß die sämmtliche Injection in diesen Gefäßen enthalten sey. Die Drüsen selbst waren von gleichförmiger Structur, und hatten, ihre dunklere Färbung und bedeutendere Größe ausgenommen, dem Ansehn nach mit den Gekrösdrüsen des menschlichen Körpers viel Aehnlichkeit.

Diejenigen, welche Herrn Abernethy's Versuche kennen, werden alsbald bemerken, daß die Resultate der eben beschriebenen Ausspritzungen von denjenigen, die jener Gelehrte erhielt, sehr abweichen. Was der Grund dieses Unterschieds ist, kann ich nicht beurtheilen. Hr. Abernethy erwähnt nicht der Gattung, der Art und der Größe des Wales, dessen Gekröse er sich verschaffte, allein es ergiebt sich aus einigen Stellen seines Artikels, daß die Drüsen weit größer gewesen seyn müssen, als im gegenwärtigen Falle. Der größte dieser Körper, den ich untersuchte, war nicht voluminöser als ein Taubenei, und wenn sie größer erschienen, so war der Grund, daß 2 oder mehrere derselben sich dicht miteinander in Berührung befanden. Es ist nicht wahrscheinlich, daß diese Körper bei verschiedenen Cetaceen von einander so sehr in ihrer Structur abweichen können, daß sich daraus so unähnliche Resultate erklären ließen, und eine Unähnlichkeit in Ansehung der Größe hätte nur eine Unähnlich-

keit in dem Grade, nicht in dem Character der Erscheinungen begründen können. Hr. Abernethy wandte bei seinen Einspritzungen Wachs an, welches bedeutend gröber ist, als die von uns in Anwendung gebrachte Masse. Es schien Hrn. Abernethy, als ob einige der Arterien und Venen sich an der innern Oberfläche der großen Höhlen im Innern der Drüsen öffneten, in welche sie die in ihnen enthaltene Masse ergossen, während im gegenwärtigen Falle, obgleich die Injectionsmasse sich feiner vertheilt hatte, als es sich von einer solchen von Wachs erwarten läßt, nichts davon aus den Gefäßen zu fließen schien. Es schien Hrn. Abernethy auch, als ob sich eine Anzahl von Milchgefäßen in's Innere dieser Höhlen öffneten und wahrscheinlich ihren Inhalt mit dem der Arterien und Venen vermischten. Ob zwischen den Milchgefäßen und Venen irgend eine Verbindung existire, oder ob die Milchgefäße ihren Saft in Höhlen oder Zellen ergießen, hierüber lassen uns diese Injectionen durchaus zu keinem sichern Resultate gelangen; denn die Extravasation des Quecksilbers in die Substanz der Drüse verhinderte jede genaue Beobachtung und überdem hätte, da die sämmtlichen winzigen Venen bereits ausgespritzt waren, selbst wenn man zugiebt, daß eine Communication vorhanden sey, das Quecksilber nicht in dieselben eindringen können. Indeß sahen wir genug, um es sehr unwahrscheinlich zu finden, daß sich die Milchgefäße in diesem Falle in so große Höhlen, wie die von Hrn. Abernethy beschriebenen, öffneten. Dr. Knox selbst spritzte 18—20 Milchgefäße einige Tage vor meinen Versuchen und gleich nach Oeffnung der Unterleibshöhle aus, ehe das Gekröse abgelöst war, ehe die Arterien und Venen ausgespritzt worden und als die Theile noch sehr frisch waren. Das Quecksilber ging ohne Schwierigkeit durch diese Gefäße in die Drüsen, allein es erschien keines in den Venen oder vasa efferentia. (Edinb. med. and surg. Journal No. CXXII. Jan. 1, 1835.)

Ueber das Wesen der durch die Lebensthätigkeit bedingten Anziehung und Abstoßung, zum Theil in Beziehung auf Physiologie und Pathologie.

Von Dr. Alison der königl. Gesellschaft von Edinburg vorgelesen.

Der Zweck der Abhandlung ist, zu zeigen, welche Wichtigkeit für die Wissenschaft eine große Anzahl von Thatsachen besitzen, welche von verschiedenen Physiologen entdeckt, und zum Theil vom Verf geprüft und als richtig befunden worden sind. Er hatte dabei die Absicht, folgenden Satz zu beweisen: „Die Flüssigkeiten der lebenden Körper, oder die, welche sich mit denselben in unmittelbarer Berührung befinden, sind in vielen Fällen gewisser Bewegungen fähig, welche von der Vitalität der Körper abhängen, aber von den vitalen Contractionen ihrer festen Theile unabhängig sind und nur in Folge gewisser, dem Zustande des Lebens eigenthümlichen Anziehungen und Abstoßungen eintreten können."

Um diesen Satz darzuthun, werden 5 verschiedene Classen von Beobachtungen beigebracht.

1) Die regelmäßig fortschreitenden Bewegungen der Säfte mehrerer Vegetabilien, welche durch die Anwesenheit weißlicher Kügelchen erkennbar werden, haben den Namen Rotation, wenn es sich von Zellpflanzen, z B, Chara und Caulinia, handelt, und den Namen Cyclosis erhalten, wenn die Rede von Zellpflanzen ist, von denen Säfte ausfließen, wie bei mehrern Arten der Gattung Ficus. Diese Bewegungen geschehen bei verschiedenen Temperaturen, und überhaupt bei Veränderung der äußern Umstände auf eine fast gleichförmige Art, so lange die Pflanze lebt, und scheinen von den Contractionen des Gewebes der Zellen oder Gefäße, in denen sich diese Säfte befinden, vollkommen unabhängig

2) Die zweite Classe von Thatsachen ist die der sichtbaren Strömungen, welche sich in dem mit manchen lebenden organisirten Körpern in Berührung befindlichen Wasser entwickeln, wie dieß durch die Beobachtungen der HH. Dutrochet und Grant an lebenden Spongien, durch die der HH. Sharpey, Quillot und Raspail an vielen Wasserthieren, zumal Mollusken und den Larven der Reptilien, endlich durch die des Hrn. Raspail und anderer Physiologen an gewissen Infusionsthierchen, in'sbesondere Vorticella. dargethan worden ist

3) Die dritte Classe von Thatsachen bilden diejenigen, welche darthun, daß im Fötus der Thiere verschiedene Theile sich allmälig aus der halbflüssigen Materie des Eies entwikkeln; daß die Theilchen dieser Materie in Bewegung treten, ehe die Contractionen des Herzens beginnen und ehe irgend ein contractiles Organ gebildet worden; ferner, daß das menschliche Ei während der ganzen Zeit, daß es vom Chorion umgeben ist, seine Nahrung von der im Uterus enthaltenen halbflüssigen Materie durch die Fasern jener Membran hindurch und ohne Beihülfe der contractilen Gefäße jener Fasern bezieht. Diese Thatsachen sind durch die Beobachtungen der HH. Prevost und Dumas, Breschet, Velpeau, Raspail ꝛc. dargethan worden.

4) Der Verf. betrachtet die dem Zustande des Lebens eigenthümliche Anziehung und Abstoßung in gewissen Theilen des Bluts der Thiere als erwiesen:

a. Durch die Erscheinung der Coagulation des Bluts im normalen Zustande und die Abwesenheit jeder mechanischen oder chemischen Modification, aus welcher sich die Ursachen der Veränderung der Aggregation der Theilchen der Fibrine herleiten ließen.

b. Durch die Verzögerung, welche diese Coagulation (trotz aufgehobener Circulation) erleidet, wenn das Blut in einem lebenden gesunden Gewebe eingeschlossen ist.

c. Durch die Beschleunigung dieser Erscheinung, wenn das, das Blut umgebende Gewebe sich in einem krankhaften Zustande befindet.

d. Durch die vollständige Aufhebung der Erscheinung, wenn der Tod von einer gewaltsamen und (oder) von selbst eintretenden Ursache herrührt, zumal von einer solchen, welche zugleich die Eigenschaft der Contractilität in der Muskelfaser vernichtet, welche sonst nach dem Tode fortbesteht.

e. Durch die Modificationen dieser Erscheinung durch Entzündung.

f. Durch die Erscheinungen, welche man an in gereizte Gewebe extravasirtem Blute beobachtet.

Der Verf. unterstützt jede dieser Thatsachen theils mit eigenen Beobachtungen, theils durch die vieler ausgezeichneten Physiologen.

5) Die letzten vom Verf. zum Beweise des von ihm aufgestellten allgemeinen Satzes beigebrachten Betrachtungen beziehen sich auf die abstractesten Fragen der Physiologie. Dahin gehören die Beobachtungen, welche beweisen, daß das Blut bei seiner Circulation in den Haargefäßen der lebenden Thiere unter dem Mikroscope eine Mannichfaltigkeit von Bewegungen darbietet, welche sich aus den Contractionen des Herzens und der sichtbaren oder anzunehmenden Arterien nicht erklären lassen.

Der Verf. behält sich vor, in einer nächstens erscheinenden Abhandlung die Analogieen zu entwickeln, welche zwischen dem eben aufgestellten Principe und andern Gesetzen existiren, welche in den organischen und unorganischen Körpern walten, wobei er zugleich nach zuweisen verspricht, wie sich daraus die außerordentlichsten Erscheinungen, sowohl des gesunden, als des kranken Körpers, erklären lassen.

Ueber das Nervensystem der Zoophyten.

Von Stefano delle Chiaie *).

„Die hierher gehörenden lebenden Geschöpfe besitzen, so viel aus meinen Beobachtungen hervorgeht, keine Nerven, doch will ich die Ansicht mancher Schriftsteller nicht bestreiten, welche behaupten, entweder das Nervenmark sey in dem Muskelgewebe zerstreut und überziehe dasselbe, wie der Schleim (moccio) die Fasern, oder es seyen die Fäden derselben selbst nicht mit Hülfe des Mikroscops sichtbar.

Man glaubt gewöhnlich die Holothurien mit Nerven versehen, aber in der That besitzen sie keine; auch darf man nicht denken, daß man selbst bei den sorgfältigsten Untersuchungen hoffen könne, dergleichen zu entdecken. Es ist außer allem Zweifel, daß Niemand besser als ich Gelegenheit haben konnte, eine größere Anzahl von Untersuchungen vorzunehmen, sowohl was das Küstenland, in welchem ich lebe, als auch was die Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit derselben, und selbst die Anzahl von einigen Tausenden und mehr solcher lebenden Echinodermen betrifft, welche ich in einer Zeit von ungefähr zehn Monaten hintereinander anatomisch untersucht habe und wodurch ich eine vollkommene Kenntniß ihrer Organisation und noch mehr ihres Nervensystems erhalten haben würde; aber ich habe nie die geringste Spur davon entdeckt.

Cuvier ist in Beziehung auf den Nervenapparat der Asterien noch in Zweifel, denn er hatte die Fäden, welche den Mund, die Speiseröhre und die Arterien der Blinddärme umgeben, für die Nerven derselben gehalten und schließt: „Das Ansehen aller dieser Fäden ist vielmehr sehnig, als nervös, und dieses besonders ist es, was mich noch abhält, mich zu entscheiden."

Spix hat daher fest behauptet, es seyen bei'm rothen Seestern (Asterias rubens) Nerven und Nervenknoten verhanden, und Lamarck gründet das Vorhandenseyn derselben um so mehr darauf, weil die Muskeln, welche bei den Asterien sehr klein sind, von einem Nerveneinflusse gereizt werden müßten. Ich muß jedoch bekennen, daß ich weder bei der eben angeführten Art von Seesternen, noch auch bei andern größern, etwas dergleichen habe bemerken können. Auch ist die Natur mit diesem Apparate bei den Seeigeln nicht verschwenderisch gewesen, obgleich Lamarck, auf die Behauptung einiger Schriftsteller über dieselben, einen solchen zugiebt.

Cuvier schreibt in seiner zweiten Ausgabe des **Règne animal.** auf das Ansehen eines der ersten Anatomen unsers Jahrhunderts sich stützend: „Hr. Tiedemann betrachtet als Nervensystem der Asterien einen sehr feinen Faden, welcher den Mund umgiebt und zu jedem Arme einen Zweig sendet, welcher außen zwischen den Füßen hinläuft und zwei kleine Zweige nach innen abgiebt." Meckel vermuthet jedoch, das Nervensystem bestehe in einem Ringe, welcher den Anfang des Darmcanals umgiebt, und schicke zwei Fäden zu dem übrigen Körper für die Bewegungsorgane. Und selbst während Blainville, auf Mertens's Untersuchungen sich stützend, von dem Gegentheile überzeugt war, ist derselbe Cuvier) noch geneigt, sie anzunehmen; obgleich aus seinen Beobachtungen über die genannten Thiere, während des Lebens derselben, hervorgeht, daß er die halbpulpöse und hohle Beschaffenheit der Nerven der Mollusken noch nicht erkannt hatte.

Zu Folge meiner Untersuchungen widerspricht auch die Analogie, von den andern beiden Gattungen der Strahlthiere entlehnt, dem Vorhandenseyn derselben. Die Markknoten, welche Spix bei'm rothen Seesterne sah, sind die **arteriae radiales**, welche unter den Vertebralbändern liegen und das Ansehen knotiger Nervenfäden besitzen: oder es ist auch der Kranz kleiner Sehnen, welche bei **Ophiurus** den Magen mit zahlreichen kurzen Fädchen an die Seiten jedes Knochenstrahls und an die Haut heften. Diese Theile haben einige Aehnlichkeit mit den Nerven, besonders bei meinem Sarvaresi(?)-Seesterne, wenn man sie an trockenen oder in Weingeist aufbewahrten Exemplaren beobachtet, und im feinen Injiciren mit Quecksilber und in dem Seciren solcher kleinen und verwickelten Organe nicht geübt ist. Es bedarf eines starken Glaubens, um an die galvanischen Versuche und an die Forschungen über den Bau der Nerven zu glauben, welche Spix und noch ein anderer jetzt lebender Schriftsteller vorgenommen haben.

Ich würde meinen Lesern eine Unwahrheit sagen, wenn ich behauptete, bei den Ascidien den kleinsten Nervenfaden

*) Istituzioni di Anatomia e Fisiologia comparata. Napoli 1832.

gefunden zu haben, ungeachtet ich bei meinen Untersuchungen der größten Aufmerksamkeit und Genauigkeit mich rühmen kann. Und wenn Cuvier nicht allein einen Nervenapparat, sondern auch ein Ganglion beschrieben, und sogar abgebildet hat, so ist daran der Mangel an Gelegenheit, sie lebend untersuchen zu können, schuld, wenngleich er sie in Weingeist aufbewahrt untersucht hat. Seine vermeintlichen Nerven und Ganglien sind einige dünne Fasern, welche bei manchen Ascidien (Ascidia mamillata, microcosmus) während der Untersuchung unter der äußern knorpeligen und der innern muskulösen Decke sich lostrennen.

In denselben, und vielleicht noch größern Irrthum ist Meckel gefallen, und es würde gewagt seyn, sich gegen die Ansicht desselben aufzulehnen, hätte ich nicht die Wirklichkeit der Thatsache auf meiner Seite. „Bei den nackten Acephalen, schreibt Meckel, oder den Ascidien, ist das Nervensystem auf folgende Weise gebildet. Unter der obern und untern Oeffnung liegt ein einfaches Ganglion, welches den benachbarten Theilen Fäden abgiebt" und außerdem hat er noch zwischen den Windungen des Darmcanals einige Theile gefunden, welche den Ganglien und Nerven so ähnlich waren, daß er sie als solche betrachtet, obgleich er zwischen diesen nervenförmigen und den übrigen wahrhaft nervösen Theilen keine Verbindung entdecken konnte."

Miscellen.

Von neu ausbrechenden Zähnen im vorgerückten Alter hat auch Hr. Hofzahnarzt Kneisel in Berlin einen Fall beobachtet, wo eine Dame von 54 Jahren, welche die 4 untern Schneidezähne durch allmäliges Lockerwerden verloren hatte und statt derselben vier künstliche aus einem Stück gearbeitete trug, nach Verlauf von fünf Monaten bemerkte, daß sich das künstliche Zahnstück von Tag zu Tag verlängerte ꝛc.. Bei der von Hr. Kneisel angestellten Untersuchung ergab sich, daß zwei mittlere Schneidezähne ausgebrochen waren. Es verging nicht lange Zeit, so zeigten sich auch die beiden äußern, ja kaum waren zwei Jahre verflossen, so kam auch im Oberkiefer der rechte große Schneidezahn, nachdem dessen Vorgänger ausgestoßen war, zum Vorschein und ließ rücksichtlich seiner Schönheit und Brauchbarkeit nichts zu wünschen übrig.

Von lebenden Kröten, die in Steinen eingeschlossen gefunden werden, ist wieder ein Fall von der Lüttichter Zeitung bekannt gemacht. „Bei der Ausgrabung des Schachts von Belle Vue zu Saint Lorent fanden die Arbeiter in einer Tiefe von 373 Meters eine lebende Kröte. Dieses Thier befand sich in dem Risse eines Sandsteines eingeschlossen, dessen Wände mit einer Crystallisirung von Quarz belegt waren. Die Kröte selbst war wieder mit einer Lage dieser Crystallisirung bedeckt (?!) Dieß Wesen der alten Welt ist dem Hrn. Carlier, Conservator des naturhistorischen Cabinets bei der Universität dieser Stadt, übergeben worden. „

In Beziehung auf den von einem Knaben ausgebrochenen Embryo (vergl. Notizen No. 926. [No. 2. des 43. Bds.] S. 931.) hat Hr. Geoffroy St. Hilaire in der Sitzung der Academie des sciences vom 9. Febr. die Mittheilung gemacht, daß Hr. Grandet, Arzt zu Cusset, im letztverflossenen Juni eine ganz ähnliche Beobachtung gemacht habe.

Heilkunde.

Ueber die symptomatischen Abscesse von Rückgratsverletzungen

hat D. Bourjot Saint-Hilaire einen mir interessanten Aufsaz in der Revue médicale mitgetheilt, wodurch er nachzuweisen bemüht ist, daß eine beständige und directe Beziehung statthabe zwischen dem äußerlich sich bemerkbar machenden Abscesse und der Caries oder Entblößung des Knochens, der dazu Veranlassung giebt, oder mit andern Worten, daß das Eiter, welches an einer bestimmten Stelle der Wirbelsäule erzeugt wird, immer denselben Weg einschlage, um nach außen sich Bahn zu machen. Wenn diese Ansicht beständig richtig wäre, so hätte Hr. B. St. H. wirklich ein neues und höchst wichtiges Zeichen zur Diagnostik der Rückgratscaries angegeben; allein abgesehen davon, daß ein äußerer symptomatischer Abscess eine ganz andere Ursache haben kann, so ist es leider durch Thatsachen erwiesen, daß der Weg, den das Eiter nimmt, keineswegs unveränderlich derselbe sey. Allein wenn man auch die Theorie des Hrn. B. St. H. nicht als allgemeine Regel annehmen kann, so kann sie doch in vielen Fällen eine nützliche Anwendung finden und deswegen ist vorzüglich das Resultat seiner anatomischen Untersuchungen interessant.

Die dura mater der Rückenmarkshöhle, nachdem sie die aponeurotische Hülle des Rückenmarks gebildet hat, begiebt sich an die Nerven, welchen sie von den Verbindungslöchern der Wirbelbeine an, ihr innerstes Neurilem hergiebt; überdem erhalten die Nerven, indem sie aus diesen Löchern hervorkommen, einen überall mit dem äußern Periosteum der Wirbelbeine zusammenhängenden äußern Theil, das äußere Neurilem. So beschützt dringen die Nerven zunächst unter die Fascien, welche an der äußern Seite der serösen Säcke liegen und dann zwischen die den Muskeln angehörigen aponeurotischen Scheiden. Bemerkenswerth ist, daß die Gefäße, obwohl sie scheinbar zur Seite der Nerven laufen, doch nicht mit ihnen in denselben aponeurotischen Scheiden eingeschlossen sind.

Wenn also das Eiter, welches an irgend einem Theile der Wirbelsäule abgesondert worden ist, das Periosteum losgetrennt hat und nun nach außen hinstrebt, so folgt es genau dieser äußern cellulösen Scheide der Nerven, welche, nach Hrn. B. St. H., ihm unabänderlich als leitende Fäden dienen. Jenseits der engen Stelle des von der Rückgratsdura-mater gebildeten Trichters treibt das Eiter die cellulöse Scheide, innerhalb welcher es befindlich ist, auseinander, und zerstört durch eine Art Druck und Macerirung den Körper des Muskels; der

Nervenstamm bleibt isolirt innerhalb des Eiterheerdes und sein Neurilem schützt ihn mehr oder weniger gegen die Wirkung der jauchigten Flüssigkeit. Endlich gelangt der Eiterstrom nach außen hin, indem er die den Rumpf oder die Extremitäten umhüllenden Aponeurosen und die äußern Hautdecken erhebt, verdünnt und durchbricht. Die specielle Anwendung dieser allgemeinen Sätze besteht nun in Folgendem:

1) Wenn der cariöse Punct der hintern Masse und den Flügeln des Keilbeins und dem Schuppentheile des Schläfebeins angehört, so wird das Eiter sich längs dem **ramus maxillaris inferior** des Nerven des fünften Paares Bahn machen.

2) Wenn der Felsentheil des Schläfebeins und der cellulöse Theil des Zitzenfortsatzes cariös sind, so bahnt sich das Eiter einen Weg durch das mittlere und äußere Ohr, oder indem es die **diploë** des **processus mastoideus** durchbohrt, bricht es hinter der **incisura mastoidea** durch und nicht weiter

3) Das von den Halswirbeln und den Gelenkhöckern des Hinterhauptbeins kommende Eiter wird den Aesten des **plexus cervico-brachialis** folgen und sich zuerst an dem Seitentheile des Halses, demnächst hinter dem Schlüsselbeine und endlich an der innern Seite des Armes zeigen.

4) Dasjenige Eiter, welches von dem letzten Halswirbel und den elf ersten Rückenwirbeln oder von dem Kopfe oder Gelenkfortsätze der Rippen kommt, wird sich an irgend einem Puncte der **regio lumbo-dorsalis** unter der allgemeinen Aponeurose und immer nach innen zu von dem Winkel der Rippen zeigen und wird nicht weiter als an den Dornfortsatz des Darmbeins vordringen. — Wenn die **caries** den Körper der Rippe auswärts von dem Winkel der Rippe angegriffen hat, so wird der Abscess local und wird höchstens nur bis zu dem **rectum** (?) vordringen und auch das nur mit Schwierigkeit.

5) Im Fall die **caries** den letzten Rückenwirbel oder die vier ersten Lendenwirbel angegriffen hat, so wird das Eiter fast ohne Ausnahme dem Stamme des **nervus cruralis** folgen, den **m. psoas** und **iliacus** bloßlegend und wird mit den Nerven und den Muskeln unter dem äußern Bogen des **ligamentum Fallopii** vordringen, nun sich zunächst oben und außen am Schenkel, demnächst nach innen zu unter den Gefäßen zeigen, aber ohne innige Verbindung mit ihnen. — Selten folgt das Eiter den Zweigen des **n. musculo-cutaneus**, welcher aus dem ersten Lendenpaare hervorkommt; dann häuft sich das Eiter in einem Heerd an der **spina anterior superior ossis ilei** und hinten an.

6) Das Eiter, welches von den Kreuzwirbeln und von dem letzten Lendenwirbel herkommt, wird den Zweigen des **plexus sacralis** durch die **foramina sacralia anteriora** folgen, begleitet den großen **nerv. ischiadicus** bei seinem Austritte aus dem Becken und bildet eine große fluctuirende Geschwulst in der großen hintern Gesäßgrube. — Wenn das ganze **sacrum** entblößt und cariös ist, so wird sich die Geschwulst auf jeder Seite oder nach außen vom Schenkel sichtbar machen und das Eiter von einer Seite zur andern fließen.

7) Von den zwei letzten Wirbelbeinen und den zwei ersten des Steißbeins wird die Eitersammlung sich inmitten des den Mastdarm umgebenden Fettes und hinten unter der Haut vorfinden.

8) Wenn zwei Gegenden zugleich afficirt sind, so combiniren sich die Charactere des symptomatischen Abscesses. Der ursprünglich afficirte Ort wird durch den Ort angedeutet werden, wo sich der Abscess zuerst gezeigt hat.

9) Endlich giebt Hr. Bourjot Saint Hilaire als eine unzweifelhafte Wahrheit an, daß das Eiter weder Arterien, noch Venen begleitet, wenn es von irgend einem Puncte des Bewegungsapparats entspringt. Das Eiter senkt sich nicht längs der Blutgefäße, besonders der Venen, als indem es die Lage des oberflächlichen Zellgewebes zerstört, welche sich unter der äußern umgebenden Aponeurose befindet: und diese Aponeurosen gehören nicht dem Muskelsysteme, sondern dem Systeme der Bedeckungen an.

Fall einer mit Erfolg behandelten eingewurzelten fistula in perineo.

Von A. C. Hutchison.

„Die Behandlung einer neuentstandenen **fistula in perineo** ist so einleuchtend, leicht und sicher, daß es überflüssig seyn würde, wenn wir hier etwas darüber sagen wollten. Auf der andern Seite führt, wenn die Fisteln sehr zahlreich und ausgedehnt sind, und bereits so lange bestanden haben, daß der Chirurg überzeugt seyn kann, die Harncanäle seyen in knorpelige Röhren verwandelt, diese ekelhafte Krankheit nicht selten den Tod herbei. Einen der schlimmsten Fälle der letztern Art, die mir je vorgekommen sind, und der dennoch mit Erfolg behandelt wurde, will ich hier beschreiben.

Zu Anfang December 1828 wurde ich von meinem Nachbar, Hrn. Devonald, zu einem 49jährigen Tagelöhner, Namens Wilson (**Wells Street, Oxford street No. 29** wohnhaft) gerufen, der seit 15 Jahren an **fistula in perineo** litt, und seit den letzten 12 Monaten das Bett gehütet hatte. Seit länger als einem Jahre war durch den natürlichen Canal gar kein Harn abgegangen, und um sich Erleichterung zu verschaffen, war der Patient genöthigt gewesen, den größten Theil jener Jahre auf einem Nachtstuhle zu sitzen, bis er vollkommen bettlägerig geworden. Nie werde ich den Geruch vergessen, den ich zu ertragen hatte, als die Thür des Zimmers, in dem der Patient lag, sich öffnete. In keinem Stalle kann es so schlimm seyn. Der Mann lag auf einer verfaulten Matratze, in seinem eigenen Harne gebadet, welcher unwillkürlich durch 13 — 14 Fistelgänge im Mittelfleische, um den After her, und durch verschiedene Theile des **scrotum** einsickerte. Zwei derselben befanden sich sogar bei der Höhe des **os pubis** über dem Rücken des **penis**, auf jeder Seite einer. Unter der Matratze stand ein Becken zum Auffangen des durchlaufenden Harns. Der Fall schien in der That verzweifelt, allein obwohl der Kranke

sich weigerte, in ein Hospital aufgenommen zu werden, so unternahm ich die Behandlung doch, weil er sich bereit erklärte, sich jeder zu unterwerfen.

Bei'm zweiten Versuche gelang es mir, eine kleine Sonde, deren Knopf abgefeilt war, durch den geschlossenen Theil der Harnröhre in die **corona glandis** einzuführen, und wir hielten den Canal durch eine gehörig befestigte Kerze offen. Mit dieser Behandlung fuhren wir bis zum 16. Dec. fort, an welchem Tage es uns gelang, einen silbernen Catheter von gewöhnlicher Stärke in die Blase zu bringen, welchen wir 1 — 2 Tage legen ließen und dann mit einem von **Gummi elasticum** vertauschten.

Nachdem wir von meinem ersten Besuche an den Patienten so viel möglich auf schmale Kost gesetzt und ihn am 21. Dec. ein kräftiges abführendes Mittel gegeben hatten, wurde er am folgenden Morgen in dieselbe Lage, wie zur seitlichen Steinoperation gebracht, ohne jedoch gebunden zu werden. Der Catheter von Federharz wurde wieder mit einem starken silbernen (No. 11) vertauscht, und nachdem ich mich auf die linke Seite des Patienten gestellt, schnitt ich mit einem Scalpel durch den **bulbus** in den häutigen Theil der Harnröhre, indem ich den Schnitt am After begann und auf dem Catheter über zwei Zoll weit fortführte. Mein Freund, **Dr. Richardson**, derselbe, welcher die Polarreise mitgemacht, und Hr. **Devonald** waren meine Gehülfen. Innerhalb dieses Raumes wurden nicht weniger als 5 Fistelöffnungen bloßgelegt und 4 derselben mittelst einer Leitsonde und des Bistouri's weit geöffnet. Die äußern Oeffnungen (an der Haut) zweier dieser Fisteln, durch welche der Harn direct aus der Harnröhre lief, befanden sich 3 Zoll vom nächsten Theile des ersten oder in die Harnröhre gemachten Einschnitts, und diese sämmtlichen fistulösen Canäle waren von einem Ende bis zum andern harte knorpelige Röhren.

Da wir für diesesmal genug gethan zu haben glaubten, so verschoben wir das Weitere bis auf die Zeit, wo die Absorption der cartilaginösen Röhren und das Zuwachsen der bewirkten Schnitte einige Fortschritte gemacht haben würden. Dem Kranken wurden 40 Tropfen Laudanum gereicht und ein Federharzcatheter in die Blase eingeführt, der dick genug war, um das Durchsickern des Harns zwischen ihm und der Schleimhaut der Harnröhre zu verhindern. Der Harn ließ sich durch Ausziehung eines kleinen, in das Ende des Catheters gesteckten, hölzernen Pfropfs beliebig ausleeren, und dieses Instrument wurde durch einen geeigneten Verband und Bänder befestigt, auch nur alle 3 Tage herausgenommen, um es von Schleim und Gries zu befreien, worauf es mit einem frischen Verbande wieder eingelegt ward.

Der Patient brachte die Nacht leidlich hin, allein am Morgen war er fieberisch, der Puls voll und das Gesicht erhitzt. Man ließ ihm zur Ader, bis 20 Unzen Blut ausgeflossen waren, und verordnete ein Purgirmittel und hierauf eine Mixtur gegen das Fieber. Durch diese Mittel und das fortwährende Umschlagen von warmen Bähungen auf das **perineum** wurden die Wunden vollständig in Eiterung gebracht, und alsbald verschwanden die ungünstigen Symptome, welche 48 Stunden zu lang ernstlichen Besorgnissen Veranlassung gegeben hatten.

Nach einigen Tagen wurde der letzte Fistelgang aufgeschnitten. Rothes Präcipitat und gebrannter Alaun wurden etwa 14 Tage hintereinander einen Tag um den andern in die knorpeligen Canäle eingestreut, ohne daß dieß jedoch den geringsten Eindruck gemacht hätte. In derselben Absicht wurden auch Aetzmittel und Salpetersäure, aber mit keinem bessern Erfolg, angewandt. Wir können hier füglich bemerken, daß gegen den vordern Theil des Einschnitts hin, nämlich an dem häutigen Theile der Harnröhre und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll von dem **bulbus**, nur wenig knorpelige Substanz saß. Bis zu der obenerwähnten Stelle also ward der Catheter bald mit gesunden Granulationen bedeckt, allein in dieser Strecke hatte nur eine Fistelöffnung ihren Ursprung.

Da der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten jetzt gut war, so machte es sich nöthig, in Absicht der Beseitigung der verschiedenen knorpeligen Gänge eine andre Art von örtlicher Behandlung anzuwenden. Da bis jetzt alle örtliche und allgemeine Mittel in dieser Beziehung nichts ausgerichtet hatten, so wurden unter Herrn **Devonald's** Leitung einige Glüheisen von derjenigen conischen Gestalt angefertigt, wie sie sich für die Fistelcanäle eignete, in denen sie hingeführt werden sollten. Dieß Verfahren schien mir dem Ausschneiden derselben vorzuziehen zu seyn. Die Glüheisen wurden zum erstenmale etwa 5 Wochen nach der Operation mit dem Messer angewandt und, zuweilen weißglühend, jeden dritten oder vierten Tag von Neuem gebraucht. Gewöhnlich wurden sie jedoch nur rothglühend gemacht und unter sorgfältiger Vermeidung der äußern Haut schnell in den Fistelgängen hingezogen. Ich gestehe, ich war erstaunt, wie höchst gleichgültig der Patient schon das zweitemal bei der Operation blieb, wo man ihn mit derselben einigermaaßen überraschte und demzufolge das Eisen eine Hautstelle berührte. Nachdem das Glüheisen etwa dreimal angewandt worden, war fast durchaus keine knorpelartige Substanz mehr vorhanden, und die gesunden Granulationen wuchsen nun ungemein schnell um den Catheter her in die Höhe und füllten die hohlen Stellen aus.

Etwa 10 Tage nach der ersten Anwendung des Brenneisens führte ich den Einschnitt auf dem Catheter volle zwei Zoll weiter vorwärts in eine neue Portion der Harnröhre, indem ich auf der Raphe in das über den **penis** hinaufgezogene **scrotum** einschnitt, und hier trafen wir abermals auf dieselbe knorpelige Substanz, welche die Fisteln auskleidete, die von dieser letzten Portion der nun dort geöffneten Harnröhre ausgingen, deren Verhärtung jedoch abnahm, je nachdem sich der Einschnitt der **corona glandis** näherte. Sechs dieser Fisteln, welche von dieser neuerdings aufgedeckten Stelle der Harnröhre ausgingen, wurden jetzt sichtbar; allein nur 4, wie früher, mit dem Bistouri aufgeschnitten und alsbald mit dem Glüheisen behandelt. Die andern beiden, welche sich auf dem Schaamberge öffneten, konnte ohne Gefahr für das Leben des Patienten nicht geöffnet werden und man

zog durch dieselben dünne seidene Eiterbänder. Diese beiden Fisteln hatten sich zuletzt gebildet und es waren aus denselben nur dann und wann kleine Quantitäten Harn ausgeflossen, wenn der Patient sich auf die eine oder die andere Seite gelegt hatte. Das Glüheisen that bei diesen vier Fistelgängen dieselben guten Dienste, wie bei den früher behandelten; allein ehe sich dieser Theil des Einschnitts völlig schließen ließ, mußten noch 3 kleinere Fisteln geöffnet werden, und nachdem dieses geschehen und die Eiterbänder, bei täglichem Herausnehmen eines Fadens derselben, immer dünner geworden, trat endlich eine völlige und feste Vernarbung der Theile ein. Bei allen diesen verschiedenen Operationen wurde nicht ein Blutgefäß durchschnitten, welches hätte unterbunden werden müssen.

Der Catheter blieb in diesem Falle die ersten sieben Wochen lang Tag und Nacht liegen, worauf er nur bei'm Schlafengehen eingeführt und die Nacht über gehörig befestigt wurde. Nach wenig mehr als 3 Monaten wurde Wilson für geheilt erklärt, indem sein Harn in einem so starken Strahle als je, und ohne die geringste aus seiner frühern Krankheit oder den verschiedenen Operationen, die er ausgehalten, entspringende Ungemächlichkeit ausfloß. Doch kam er noch eine lange Zeit monatlich 1 bis 2 Mal zu mir, um sich eine Kerze einführen zu lassen, damit ich mich überzeugte, daß die Harnröhre keine Neigung zu Stricturen habe. Vor einigen Monaten befand er sich noch vollkommen wohl.

Dem angehenden Chirurgen bietet dieser Fall einige besondere Aufmerksamkeit verdienende practische Puncte dar. Der erste ist, daß, wenn die Krankheit eingewurzelt ist und die Fisteln zahlreich sind, die Operation nicht auf alle zugleich ausgedehnt werden dürfe. Hätten wir bei Wilson alle auf einmal operirt, so würde das Fieber unsern Patienten sicher aufgerieben haben. — Der Catheter muß ferner die Harnröhre so vollkommen, ja bis zur Ausdehnung derselben, ausfüllen, daß durchaus kein Harn zwischen ihm und der Schleimhaut durchkann, auch, wenigstens bis die Cur zur Hälfte vollendet ist, beständig in der Blase bleiben; alsdann kann er den Tag über herausgenommen werden, wobei jedoch der Patient verwarnt werden muß, daß er nie versuchen dürfe, sich des Harns ohne den Catheter zu entledigen. Drittens endlich, zeigte sich das Glüheisen zur Beseitigung der knorpeligen Wandungen der Fisteln ungemein nützlich. Ohne dieses Mittel würde der Patient ohne Zweifel gestorben, oder der Erfolg der Operationen verloren gegangen seyn. In meiner ganzen Praxis habe ich dieses Mittel nie auffallender gut anschlagen sehen, ausgenommen bei'm Einschneiden wegen erysipelatöser Entzündung. In den letzten Jahren habe ich auch Gelegenheit gehabt, mich von den guten Wirkungen des Glüheisens zur Hemmung der zerstörenden Fortschritte der Wolfsgeschwulst (lupus) und anderer phagedänischer Geschwüre, so wie zur Stillung von Blutungen an Stellen, wo sich keine Ligatur an den Gefäßen anbringen ließ, zu überzeugen. Auf dem Festlande bedient man sich dieses kräftigen Mittels häufiger, als bei uns, wo es fast ganz in Vergessenheit gerathen ist; allein man fängt auch nun in England an, von den Verfahrungsarten der Aerzte des Continents mehr Notiz zu nehmen, als sonst.

3 Duchess Street, Portland Place
28. Oct. 1834.

(The Edinburgh med. and surgical Journal No. CXXII., 1. January 1835.)

Ein Fall von Zerreißung der Sehne des m. biceps flexor cubiti.

Von Sir George Ballingall, königl. Prof. der Militärchirurgie ꝛc.

Hr. D., ein gesunder thätiger Mann von etwa 50 Jahren, fühlte, als er mit den Fingerspitzen der rechten Hand ein schweres Gewicht aufhob, plötzlich am untern Theile des Oberarmes etwas über dem Ellbogen, ein von einem dumpfen Schmerze begleitetes Schnappen. Das Gewicht entfiel sogleich der Hand, und er konnte seinen Arm nicht wie früher gebrauchen. Als er wenige Secunden nach dem Vorfalle den Rock ausziehen wollte, war der Arm bereits so geschwollen, daß er es nur mit großer Mühe bewerkstelligen konnte. Bei der Untersuchung zeigte sich bei der Mitte des Oberarms eine große Geschwulst, welche die Stelle des Körpers des m. biceps einnahm. Da Hr. D. dieselbe als eine Folge der Ergießung betrachtete, so ließ er eine Binde ziemlich fest darumlegen, so wie er auch im Gebrauche des Arms verhältnißmäßig wenig behindert war.

Als am folgenden Morgen die Binde abgenommen und der Arm sorgfältig untersucht wurde, war Hr. D's Sohn (ein Mediciner) der Meinung, die Geschwulst, welche nun bedeutend größer geworden, sey lediglich der Zurückziehung und Anschwellung des biceps selbst zuzuschreiben. In dieser Meinung wurde er noch bestärkt, als er fand, daß in der unter der Geschwulst befindlichen Grube ein Körper zu entdecken war, den er für die Sehne des biceps hielt, und der an dem einen Ende frei war und sich sehr leicht hin und her bewegen ließ. Es wurde nun eine Bandage angelegt, welche aus zwei genau und fest zusammengeschnürten Stücken Leder bestand, von denen das eine den Ober-, das andre aber den Vorarm umschloß, während ein Riemen von dem einen Leder zum andern ging, so daß der Arm gebeugt gehalten wurde. Da aber der Patient den Arm vielfach gebrauchte, so gerieth der Verband in Unordnung, und nach 10 — 14 Tagen ward er ganz abgelegt.

Die Sehne ist allmälig mit den benachbarten Theilen verwachsen, und obgleich der Muskel noch bedeutend geschwollen, auch in Ansehung der Form beider Arme ein beträchtlicher Unterschied zu bemerken ist, so kann sich doch der Patient des Armes leidlich gut bedienen. Derselbe ist aber keineswegs so stark wie früher und keiner bedeutenden Anstrengung fähig. Wenn der Patient mit den Fingerspitzen eine Last aufheben will, so findet er sich behindert und fühlt einen gewissen Grad von Schmerz und Krampf, während die Fähigkeit des Vorwärtsbeugens in dem kranken Arme bedeutend geschwächt ist.

Die vorstehende Geschichte eines höchst seltenen Falles wurde auf meine Bitte vom Dr. J. H. Balfour aufgesetzt. Da ich mich zur Zeit, wo der Zufall sich ereignete, auf dem Lande befand, so hatte ich erst eine Woche später Gelegenheit, den Arm zu besichtigen, und ich überzeugte mich davon, daß die Sehne des biceps zerrissen oder vielmehr von ihrer Anheftungsstelle abgerissen sey. Denn obgleich die Sehne sich damals nicht mehr leicht hin und her bewegen ließ, so zeigte sich doch, daß, wenn man die Muskeln beider Arme dadurch in Thätigkeit bringe, daß man die Vorderarme, (während die Hände ein Gewicht tragen,) sich beugen ließ, die Sehne des biceps am linken Arme einen Vorsprung bildete und angespannt ward, während am rechten nichts dergleichen stattfand, indem, wie es schien, die Beugung des Vorderarms durch den brachialis internus, so wie durch die Beugemuskeln des carpus und der Finger vermittelt ward.

Als ich die Arme vor wenigen Tagen, 8 Monate nach dem Zufall, untersuchte, fand ich in deren Gestalt einen beträchtlichen Unterschied. Der Körper oder hervorragende Theil des biceps war am rechten oder leidenden Arme höher und von etwas anderer Gestalt als bei'm linken. Gleich unter der Vereinigung des fleischigen mit dem sehnigen Theile des Muskels befindet sich eine beträchtliche Verdickung oder Geschwulst, anscheinend eine Sehne, und wenn der Muskel in Thätigkeit tritt, so ist die Sehne des kranken Arms weniger hervorragend und deutlich als die des gesunden. Hr. D. findet, daß sein rechter Arm noch immer weit schwächer ist, als früher. Er klagt über einige Schwierigkeit bei'm Vorwärtsbeugen der Hand, und vorzüglich bei'm abwechselnden Aus- und Einwärtsdrehen des radius, z. B. wenn er gepulverte Substanzen aus einer weithalsigen Flasche in eine Wagschaale zu schütten hat. Dieses letztern Umstands glaube ich um so mehr gedenken zu müssen, da man nach der dem biceps gemeinhin zugeschriebenen Thätigkeit hätte vermuthen sollen, daß die Fähigkeit des Rückwärtsbeugens eher hätte geschwächt werden müssen, als die des Vorwärtsbeugens. (Edinb. med. and surg. Journ. N. CXXII, Jan. 1, 1835.)

Miscellen.

Von Hemiplegie im neunten Monate der Schwangerschaft hat Dr. O. Roberts einen Fall beobachtet und als sehr selten in dem Liverpool medical Journal beschrieben. Die Frau, 40 Jahr alt, wurde in der Mitte des neunten Schwangerschaftsmonats vom Schlage gerührt. Es wurde reichlich zur Ader gelassen und als sie wieder zur Besinnung kam, war eine Seite völlig gelähmt. Dessenungeachtet trat die Geburt ein und Kind und Nachgeburt wurden ausgetrieben, ehe noch ein Geburtshelfer herbeigerufen werden konnte. Der Uterus zog sich gut zusammen und eine Blutung erfolgte nicht. — Ein fast ähnlicher Fall ist in Cheyne's Werke, on Apoplexy, erwähnt. Die Frau war im letzten Monate ihrer Schwangerschaft, und hatte einen regelmäßigen Anfall vom Schlage, auf welchen eine völlige Paralysis der rechten Seite folgte. Sie wurde glücklich und leicht von einem lebenden Kinde entbunden, starb aber einen oder zwei Tage nachher. Diese beiden Fälle sind bemerkenswerth in Beziehung auf die Prognose in ähnlichen Fällen.

Einen seltenen Fall über einen fremden Körper im Mastdarme hat Hr. Dr. Thiaudière zu Gençay (Vienne-Departement) in dem Bulletin thérapeutique mitgetheilt: Ein junger Mensch von 22 Jahren bediente sich, um sich bei einer hartnäckigen Verstopfung Oeffnung zu verschaffen, am 6. Mai des vorigen Jahres eines von einem Eichenzweige geschnittenen Gabelhakens, dessen längerer Arm fünf Zoll lang war, während der kleinere, den Haken bildende, eine Länge von 3½ Zoll hatte bis zu dem dicken Ende, welches den Vereinigungspunct der beiden Arme bildete. Die beiden Arme standen in der Nähe ihrer Vereinigungsstelle einen Zoll, in ihrer größten Entfernung an den Spitzen aber zwei Zoll von einander; ihr Durchmesser betrug an jedem Arme vier Linien, und der Durchmesser des sie vereinigenden Endes einen halben Zoll. — Dieser Haken war mit dem dicken Ende voran in den After eingeführt worden und als auch der kleine Arm des Hakens in den Mastdarm eingedrungen war, so versuchte der junge Mensch durch verschiedene Bewegungen den harten Koth mit dem Haken herauszubefördern, allein vergeblich! es traten heftige Schmerzen ein. Er suchte nun den Haken allein herauszuziehen, konnte aber nicht damit zu Stande kommen; er stieß ihn nun ganz und gar hinein, indem er glaubte, daß er sich verzehren werde, wie die Nahrungsmittel. Die Schmerzen wurden nun furchtbar. Am 30. Mai wurde Hr. Thiaudière zu Rathe gezogen. Der in den Mastdarm eingebrachte Finger konnte nicht weiter, als bis an das untere Ende des langen Arms reichen, und es war Hrn. Th. unmöglich, sich eine Vorstellung von seiner Form und Stellung zu machen. Er verlangte nun von dem Kranken, daß er ihm einen ähnlichen Haken suchen und zeigen möge. Nachdem dieß geschehen und ein Klystir eingebracht war, ließ er den Kranken sich mit den Händen auf einen Stuhl stützen, die auseinandergespreizten Beine und erhobenen Schenkel wurden nach dem Fenster zu von einem Gehülfen gehalten. Hr. Th. ölte seine Finger und seine Hand ein und führte einen Finger nach dem andern und zuletzt die ganze Hand in den Mastdarm; den Zeigefinger voran, gelangte er bis an die Gabelarme, ergriff mit Mühe den kleinen Arm derselben, den er aus den Falten des Darmes frei machte und dann mit seiner ganzen Hand umgab, um so die membr. mucosa zu schützen; indem er dann beide Arme der Gabel gegeneinander drückte, um seine Hand möglichst klein zu machen, führte er den Gabelhaken vollständig heraus. — Zufälle stellten sich weiter nicht ein und vierzehn Tage später war der Kranke völlig hergestellt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Prodromus Florae Peninsulae Indiae Orientalis; containing abridged descriptions of the plants found in the Peninsula of British India; arranged according to the natural system. By *Robert Wight* M. D. and *G. A. Walker Arnott*. Vol. I. London 1834. 8.

An Inquiry into the nature and Properties of the Blood, in Health and Disease. By the late *Charles Turner Thackrah*. A new and enlarged edition, arranged and revised by *Tho. G. Wright* M. D. To which is prefixed a Biographical Memoir of Mr. *Thackrah*. London 1834. 8.

Recherches sur les effets de la saignée dans quelques maladies inflammatoires et sur l'action de l'émétique et des vésicatoires dans la pneumonie. Par *P. Ch. A. Louis*. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 939. (Nro. 15. des XLIII. Bandes.) **Februar 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Circulation in den Pflanzen.

Hr. Richard berichtete in der Sitzung vom 9. Februar in seinem und Hrn. Adolph Brongniart's Namen über eine Abhandlung des Hrn. Pouchet, Professor der Naturgeschichte am Pflanzengarten von Rouen, welche den Titel führt: Ueber die circulirenden Kügelchen der Zannichellia palustris.

Die fortschreitende Bewegung des Nahrungssaftes im Innern der vegetabilischen Gewebe ist in der neuesten Zeit sorgfältig studirt worden. Die Academie selbst hat zur Aufklärung dieses Gegenstandes mitgewirkt, indem sie im Jahr 1833 für die beste Abhandlung über denselben ihren großen Preis für physiologische Gegenstände bestimmte. Die von der Academie gekrönte treffliche Arbeit des Hrn. Schultz zu Berlin enthält über diesen Gegenstand ungemein viel Belehrendes. Dennoch bietet die uns hier beschäftigende Abhandlung mehrere neue Thatsachen dar.

Im Jahr 1772 entdeckte der Abbé Corti erst in einer Art Chara, und später, in den Jahren 1774 und 1775, in der Caulinia fragilis die sonderbaren Bewegungen des in kleinen verlängerten Röhren, aus denen der Stängel der Wasserpflanzen besteht, enthaltenen Nahrungssaftes.

Wenn man mit Hülfe eines guten Mikroscops ein abgesondertes Stück des Stängels einer dieser beiden Pflanzen untersucht, so bemerkt man in ihren Zellen zahlreiche Kügelchen von ausnehmender Winzigkeit, welche mitten in einer farblosen Flüssigkeit schweben. Die verworrene Bewegung dieser kleinen Körperchen gewährt anfangs einen auffallenden Anblick; allmälig sieht man aber, daß ihre Bewegung sehr regelmäßig und in jeder Zelle unabhängig ist, und immer derselben Richtung folgt. Indem der Saft die Kügelchen mit sich fortzieht, steigt er an einer der Längswände der Zelle hinab, wendet sich an der untern Scheidewand, steigt an der gegenüberliegenden Längswand in die Höhe und streicht dann an der obern Scheidewand hin, um denselben Kreislauf von Neuem zu beginnen.

Diese Entdeckung Corti's wurde zuerst zu Modena im Jahr 1775, in einem an den Grafen Paradisi gerichteten Briefe, bekannt gemacht. Im folgenden Jahre erschien im Journale für Physik eine Französische Uebersetzung desselben. Indeß, wie es häufig mit den Entdeckungen von Leuten, die nicht vom Fache sind, zu gehen pflegt, so wurde auch diese von den Naturforschern gar nicht beachtet; denn im Jahr 1807 beobachtete Treviranus, dem die Botanik und Zoologie so viel verdanken, ähnliche Bewegungen in dem Safte der Chara und glaubte etwas ganz Neues entdeckt zu haben.

Bei aufmerksamer Durchlesung des Corti'schen Werkchens findet man darin den Keim aller Entdeckungen, welche seitdem über denselben Gegenstand gemacht worden sind. Nachdem der Italienische Gelehrte die Bewegung des Saftes in der Chara und Caulinia (beides Wasserpflanzen) festgestellt hatte, wollte er wissen, ob dieselbe Erscheinung auch bei den Landpflanzen stattfinde. Seine neuen Untersuchungen umfaßten eine große Anzahl von Vegetabilien, bei denen er nicht nur die drehende Bewegung des Saftes in den Zellen bestätigt fand, sondern unter denen sich auch einige Arten befanden, bei denen er die longitudinale Bewegung in den Gefäßen erkannte, über die die Arbeiten der HH. Schultz und Meyen so viel Licht verbreitet haben.

Seit einer gewissen Anzahl von Jahren hat man die Experimente von Corti an der Chara und mehreren andern Wasserpflanzen wiederholt, ohne zu den ersten Beobachtungen viel hinzuzufügen. Indessen entspringen aus diesen verschiedenen Arbeiten folgende Thatsachen:

1) Der in den kleinen Röhren und Zellen der Wasserpflanzen und einiger Landpflanzen enthaltene Nahrungssaft bewegt sich in jeder an den innern Wandungen herum. Diese Bewegung läßt sich mit Hülfe der in dieser Flüssigkeit schwimmenden gefärbten Kügelchen beobachten.

2) Die Circulation in einer Zelle ist von der in den übrigen ganz unabhängig.

3) Die in der wässerigen Flüssigkeit enthaltenen Kügelchen sind, Hrn. Meyen zu Folge, von verschiedenen Farben, und zum Theil ganz farblos. Im ersten Falle zeigen die chemischen Reagentien an, daß der Färbestoff von harziger Beschaffenheit ist; im letztern sind es Satzmehlkörner.

Was die Ursache anbetrifft, welche diese Körnchen auf diese Weise in Bewegung setzt, so glauben wir (sagt der Berichterstatter) hier die von den Schriftstellern, welche sich mit diesen Thatsachen beschäftigt haben, aufgestellten Hypothesen nicht entwickeln und, z. B., nicht entscheiden zu müssen, ob sie von der Thätigkeit einer Voltaischen Säule herrührt, deren Platten durch die kleinen Kügelchen der Zellwände dargestellt werden (was Amici annimmt), oder ob, nach Meyen's Hypothese, hier eine ähnliche Kraft im Spiele sey, wie die, welche die Himmelskörper in ihrer Bahn hält.

Nach dieser kurzen Uebersicht von der ersten Entdeckung der Thatsache an, und unter absichtlicher Vermeidung alles desjenigen, was sich auf die Bewegungen bezieht, welche in den von Schultz unter dem Namen Later-Gefäße (Wassergefäße) so gut beschriebenen Gefäßen vor sich gehen, geht der Berichterstatter zur Untersuchung der neuen Beobachtungen über, welche in der Abhandlung des Dr. Pouchet aufgezeichnet sind

Dieser Naturforscher hat zum Gegenstand seiner Untersuchungen eine in stehenden Gewässern ziemlich gemeine und aus diesem Gesichtspuncte noch nicht untersuchte Wasserpflanze, nämlich die **Zannichellia palustris**, gewählt. Ihr Stängel ist dünn und durchsichtig; wenn man ein Stück desselben unter ein Mikroscop bringt, so sieht man, daß dessen kleine Röhren mit einem farblosen Safte gefüllt sind, in welchem kugelförmige Körperchen schwimmen. Diese sind von 2 Sorten: die Einen glatt und durchsichtig, die Andern mit Spitzen besetzt und undurchsichtig

Unter den glatten Kügelchen sieht man kleinere, welche ganz farblos sind und in ihrer Höhlung nur eine Flüssigkeit zu enthalten scheinen, welche derjenigen ähnlich ist, in der sie schwimmen; andere, größere, sind schwach gefärbt und enthalten zuweilen außerordentlich kleine Kügelchen und Körnchen.

Die mit Spitzen besetzten Kügelchen sind im Allgemeinen weniger zahlreich. Ihre undurchsichtige Oberfläche ist gelblichweiß. Wie verhält es sich aber mit den darauf befindlichen Spitzen? Der Verf. scheint geneigt, sie für salinische oder saure Crystalle zu halten. Der Durchmesser der mit Spitzen besetzten Kügelchen beträgt 2 — 3hundertstel Millimeter.

Trotz der anscheinend zwischen beiden Arten von Kügelchen stattfindenden Unterschiede, sind dieselben wahrscheinlich identisch, und ihre Unähnlichkeit rührt von der Verschiedenheit ihres Alters her; denn man trifft manchmal in derselben Zelle alle Zwischenzustände zwischen diesen beiden Arten von Kügelchen an.

Die stachlichten Kügelchen werden von einem Strome fortgeführt, der schneller geht als sie, und dessen Existenz sich durch glatte durchsichtige Kügelchen erkennen läßt, welche man beim Anfang der Untersuchung nicht bemerkt.

Hier bietet sich ein Punct dar, rücksichtlich dessen der Verf. sich nicht klar genug ausgesprochen hat, nämlich die Richtung der Kügelchen. Bis jetzt fand man bei allen in dieser Beziehung untersuchten Arten, daß die Bewegung des Nahrungssaftes im Kreise und in jeder Zelle selbstständig von Statten ging. Sollte er bei der Zannichellia anders seyn? Dieß möchte man nach dem, was Pouchet in seiner Abhandlung sagt, beinahe glauben.

Im Innern der glatten Kügelchen sieht man, wie gesagt, andre Kügelchen, welche kleiner und ganz durchsichtig sind und deren Durchmesser 2 — 6 Tausendstel Millimeter beträgt. Hr. Pouchet hat nicht ermitteln können, ob zu einer gewissen Zeit ihres Auftretens diese secundären Bläschen an der innern Wand des Mutterbläschens festgehangen haben; denn sie sind schon beweglich, wenn ihr Durchmesser nicht über 1 — 2 Tausendstel Millimeter beträgt.

Außer diesen secundären Bläschen, bemerkt man in der Flüssigkeit des Mutterbläschens noch so kleine Körnchen, daß trotz einer 560fachen Vergrößerung des Durchmessers, deren Form nicht erkannt werden konnte. Diese Kügelchen sind zuweilen unbeweglich, zuweilen außerordentlich beweglich. In den kleinen glatten Kügelchen fehlen sie beständig, so wie auch zuweilen in den von größerem Durchmesser. In gewissen Fällen sind sie sehr deutlich, allein ihre Beweglichkeit läßt sich nicht erkennen. Mehrentheils bewegt sich die leichte und gewissermaaßen wolkige Masse, welche sie in dem Bläschen bilden, nicht in jenen verworren oscillirenden Bewegungen, welche man einer Menge von fremdartigen Ursachen zuschreiben könnte, sondern in einer Gesammtbewegung, welche die ganze im Bläschen befindliche Masse betheiligt, und bei deren Anblick der Beobachter glauben möchte, daß er einen Schwarm von Infusionsthierchen vor Augen habe.

Diese merkwürdige Structur der Bläschen des Nahrungssaftes der Zannichellia, diese Körperchen, deren Bewegung zuerst von Hrn. Pouchet entdeckt worden ist, geben ihnen eine auffallende Aehnlichkeit mit den Körnern des Pollen, welche, wie Hr. A. Brongniart dargethan hat, ebenfalls die Fähigkeit besitzen, sich zu bewegen.

Sind aber jene Kügelchen, die so winzig sind, daß deren Form und Structur nicht hat entwickelt werden können, wirklich Thierchen, wie Hr. Pouchet zu glauben scheint? Dieß können die Mitglieder des Ausschusses nicht glauben, indem seit den schönen Versuchen von R. Brown Bewegungen wie die fraglichen, nicht mehr als ein characteristisches Kennzeichen der Animalität betrachtet werden können, weil man an den unorganischen Partikelchen ganz ähnliche wahrnimmt.

Wie dem auch sey, so enthält doch die Abhandlung des Hrn. Pouchet neue und merkwürdige Thatsachen, welche sich folgendermaaßen kurz zusammenfassen lassen:

1) Der Verf. hat im Safte der Zannichellia zwei Arten von beweglichen Bläschen entdeckt, von denen die eine undurchsichtig und mit Spitzen besetzt, die andre durchsichtig und glatt ist.

2) Er hat dargethan, daß diese Bläschen eine Struc-

tur enthalten, welche derjenigen der Pollenkörner ähnlich ist

3) Im Innern der glatten Bläschen hat er kleinere secundäre Bläschen und Körperchen von ungemeiner Winzigkeit beobachtet.

4) Diese Körperchen, welche den in den Pollenkörnern enthaltenen ähnlich sind; sind ebenfalls beweglich. Während sie mehrentheils von einander isolirt sind, haben sie eine selbstständige Bewegung; manchmal sind sie auch zu einer unregelmäßig kugelförmigen Masse vereinigt und dann bewegen sie sich zusammen.

Hr. Pouchet hat also hier eine neue Analogie zwischen den beweglichen Kügelchen der Zannichellia und den Pollenkörnchen nachgewiesen.

„Diese Arbeit (so schließt der Berichterstatter), welche über einen schon von mehrern Naturforschern aufgenommenen Gegenstand neue Aufklärungen giebt, scheint uns das Resultat von höchst sorgfältigen und mit großem Scharfsinn und Urtheil dargelegten Beobachtungen zu seyn. Wir schlagen der Academie vor, derselben ihre Billigung zuzuerkennen und den Verf. zu veranlassen, seine Untersuchungen auch auf andre Pflanzen auszudehnen, von denen bereits bekannt ist, daß sie ebenfalls bewegliche Kügelchen enthalten. (Le Temps, 11. Févr. 1835.)

Beobachtungen über den Zitterrochen, nebst einigen neuen Experimenten in Betreff seiner Electricität

hat Hr. Dr. John Davy der Royal Society zu London, in einer Abhandlung mitgetheilt, deren erster Theil eine Betrachtung der Umstände enthält, unter denen sich der Fötus des Zitterrochens entwickelt. Im ersten Stadium seiner Entwickelung, wo derselbe etwa $\frac{7}{10}$ Zoll lang war, hatte er weder Flossen, noch electrische Organe, noch irgend eine sichtbare Spur von Augen. Es zeigten sich kurze äußere Kiemenfäden, die noch kein rothes Blut enthielten, und an der Stelle des Herzens befand sich ein rother Fleck, welcher durch rothe in der Nabelschnur befindliche Gefäße mit dem vasculösen Theile des Eies communicirte. Es ist keine Haut vorhanden, welche den Fötus bekleidet, wie bei einigen Arten der Gattung Squalus, auch durchaus keine Flüssigkeit in der cavitas uterina; ebensowenig konnte der Verf. Urea oder lithische Säure in dieser Höhle entdecken. Aus dem Mittel vieler Beobachtungen ergab sich, daß das Ei, ehe man das Geringste von einem Embryo sieht, 182 Gran, und nach dem Erscheinen des Embryo, mit Einschluß des letztern, nur 177 Gran wiegt, während das Gewicht des reifen Embryo 479 Gran beträgt, so daß es sich um mehr, als noch einmal so viel vergrößert. Auf diese Weise unterscheidet sich der Embryo des Zitterrochens bedeutend von dem Küchlein im Ei, welches bei'm Auskriechen beträchtlich weniger wiegt, als der Dotter und das Eiweiß des unbebrüteten Eies. Zwischen dem Fötus und der Mutter kann durchaus keine Communication mittelst einer gefäßreichen oder zelligen Structur aufgefunden werden, und der Magen des erstern zeigt sich jederzeit leer. Daher ist die einzige unmittelbare Quelle der Ernährung die Absorption von Seiten der Oberfläche, und der Verf. führt Gründe an, die ihn zu dem Glauben veranlassen, daß die Kiemenfäden die vorzüglichsten absorbirenden Organe seyen, und daß die ihnen zugehenden Materialien insbesondere zur Bildung der electrischen Organe verwendet werden, während diejenigen, welche zum Wachsthume des Körpers im Allgemeinen dienen, mehr von der allgemeinen Oberfläche aufgesogen werden dürften. Der Verf. wird durch seine Forschungen zu der Ansicht geführt, daß die Fortpflanzung des Zitterrochens, der Art nach, zwischen der der Viviparen und der der Ovoviviparen die Mitte hält.

Im zweiten Theile der Abhandlung untersucht der Verfasser, wie viel Arten der Gattung Torpedo im Mittelländischen Meere anzutreffen seyen, und gelangt zu dem Schlusse, daß dort nur 2 existiren, nämlich Torpedo Ocbiatella und T. Tremola. (The London and Edinburgh Philos. Mag. and Journ. of Science, No. 31., Jan. 1835.)

Miscellen.

Physionotype nennt Hr. Sauvage ein neues von ihm erfundenes Instrument, mittels dessen man mechanisch und ganz genau die Züge des menschlichen Antlitzes abformen kann, und welches für Physiologie und pathologische Zwecke benutzt werden könnte. Man denke sich eine Platte von weißem Blech, welche auf einer eiförmigen Oberfläche, etwas größer als die, auf welche man ein menschliches Antlitz zeichnen könnte, mit vielen kleinen Löchern durchbohrt ist, denen eines Kaffeesiebes ähnlich, aber näher an einander und eben so fein. In jedes der Löcher von zweien solcher Blechplatten, welche einige Centimeter von einander abstehen, deren Löcher aber einander vollkommen gegenüberliegen, wird nun eine fünf bis sechs Zoll lange stählerne Nadel gesteckt, welche aber mit großer Leichtigkeit in den Löchern der beiden Metallplatten spielt. Wenn in allen diesen Löchern viereckig geschnittene gleichlange Nadeln stecken, so stellen sie eine ebene vertikale Oberfläche dar, welche durch diese Menge Nadeln gebildet wird, die sich unter dem geringsten Druck sehr leicht bewegen, jedoch nur durch diesen Druck, nothwendig, um sie in Bewegung zu setzen, in Unordnung kommen können. — Nachdem alle diese Nadeln in gleiche Höhe gestellt, und der Physionotyp vertikal an einer Schnur aufgehängt worden, so nähert Jemand sein Gesicht den Nadeln und drückt dasselbe behutsam und allmälig so tief und so lange dagegen, bis das ganze Profil durch das Zurückweichen derselben abgedrückt ist. Durch dieses mechanische Verfahren werden nämlich alle Nadeln, welche das Gesicht berührt haben, zurückgeschoben; die einen werden tiefer eingedrückt, andere dagegen, welche in die Vertiefungen der Gesichtszüge kommen, weniger tief oder gar nicht, und da sie nicht so beweglich sind, daß sie durch diese Bewegung in Unordnung kämen, so folgt daraus, daß der vollkommene Hohlabdruck des Gesichts sich auf der entgegengesetzten Seite, genau eben so, mit getreuer Aehnlichkeit aller Gesichtszüge, wie sie in dem Augenblicke des Abdrucks sich darstellten, aber erhaben wiedergegeben ist. Um dieß besser zu begreifen stelle man sich eine Fläche vor mit kleinen feinen Steinstiften belegt, ähnlich denen, wie sie zur Mosaikarbeit genommen werden, aber sechs Zoll lang und sehr beweglich; legt man das Gesicht auf diese kleinen Steine, so werden sie niedergedrückt, und das Gesicht wird genau abgeformt; gießt man sogleich Gyps in die Höhlung, so drückt sich die letztere so ab, daß der Abdruck erhaben wird. Dieß ist die ausgeführte Idee des Physionotyps. — Was ich noch über das Instrument sagen kann, sind bloße Vermuthungen; die Nadeln sind in eine Büchse eingeschlossen,

sind mit Fett bestrichen und leicht erwärmt, um im Gesicht keine unangenehme Empfindung zu erregen. Drückt man sie an ihrer äußern Seite nieder, so treibt der innere Vorsprung auf eine sehr biegsame Wand von Haut, hinter welcher sich geschmolzner Talg befindet; man sieht leicht ein, daß, wenn man diesen unmittelbar zum Gestehen bringt, der Hohlabdruck des Gesichts durch das erhabene Bild, welches die Nadeln formiren, wiedergegeben wird. Der Körper (die Haut) zwischen den Nadeln und dem schmelzenden Talg ist so dünn, daß die leichtesten Narben auf dem Abdruck sich darstellen. Ist der Talg steif geworden, so gießt man Gyps in die Form, und unter diesen Gyps knetet man Bilderde (terre à moule, Siegelerde); Künstler vollenden nun das Uebrige. — Man kann auf diese Weise nicht allein ein Profil herstellen, sondern wenn man das Gesicht in drei verschiedenen Lagen abdrückt, so können Bildhauer, welche davon wieder eine Copie nehmen sollen, mittels geschickter Durchschnitte leicht eine sehr getreue Büste herstellen. — Hrn. S's. Instrument formt demnach mit vollkommener Aehnlichkeit ab und diese Aehnlichkeit ist um so treffender, je feststehender die Züge und je weniger beweglich das Gesicht ist. Indeß war nicht zu läugnen, daß die Abdrücke noch etwas zu viel Furcht oder Affectation in den Gesichtszügen wiedergeben, und das Gesicht derselben etwas auf den Hals herabgebogen ist, was davon herrührte, daß man das Gesicht auf die Nadeln herabneigen muß. Die Abdrücke werden daher jetzt nicht eher genommen, als nach zwei- oder dreimaligem Probiren, um den eigenthümlichen Ausdruck der Gesichtszüge der Person zu erhalten. (Le Voleur 31. Dec. 1834.)

Ueber die Respiration der Spinnen hat Hr. Dugez, der Académie des Sciences zu Paris in einer der letzten Sitzungen (von 9 Febr.) folgende Mittheilung gemacht. — „Ich beschäftigte mich mit den Araneiden und in'sbesondere mit deren Anatomie und fand die Beobachtungen Leon Dufour's der am Hinterleibe der Dysdera und Segestria, welche Gattungen denen der Clubiona und eigentlichen Araneae sehr nahe stehen, vier stigmata oder Respirationsöffnungen gefunden hatte, vollkommen richtig. Die letztern Gattungen besitzen deren nur 2, während dagegen die Mygalen ebenfalls 4 haben. Durch Sectionen habe ich erkannt, daß die Verschiedenheit des innern Baues eben so bedeutend ist, als die des äußern. Die beiden hintern Luftlöcher der Dysdera und Segestria öffnen sich in der That nicht, wie die vordern, in einen Lungensack, sondern vielmehr in einen großen cylindrischen hornigen Canal, aus welchem eine Menge von Tracheen, d. h. luftführenden Gefäßen, entspringen, die sich nach allen Seiten in den Hinter- und Mittelleib und bis in die Fußenden verbreiten. Die vordern Luftlöcher communiciren dagegen nur mit einer Höhle, welche kurz ist und eine Menge von lamellenartigen Blättern enthält, die eine Lunge oder, wenn man will, eine Luftkieme bilden, welche den zweien der meisten Araneiden, so wie den vieren der Mygalen vollkommen ähnlich ist. Wir haben hier also Thiere, welche zugleich durch Lungen, d. h. durch Organe, wohin das Blut, wie bei den Wirbelthieren, Ringelthieren, Krustenthieren, Scorpionen, sich begiebt um mit der Luft in Berührung zu treten, und durch Luftröhren oder Organe athmen, durch welche die Luft zu dem Blut im ganzen Körper hinzutritt oder die innern Theile direct belebt, wie bei den Insecten, Afterspinnen (Phalangium) und Acariden. — Zu dieser interessanten Eigenthümlichkeit gesellt sich noch die, daß sich eine Classe dieser Organe durchaus in die andere verwandelt, indem das zweite Luftlöcherpaar und der davon abhängige Luftröhrenapparat offenbar dem zweiten Lungenpaare der Mygalen entsprechen.

Eine in Beziehung auf die Naturkunde Australiens erfreuliche Anstellung ist die des Hrn. George Bennet, aus dessen Wanderings in New South Wales ich bereits Mehreres mitgetheilt habe, als Naturforscher in dieser Colonie. Er ist bereits in der ersten Woche des Februars dieses Jahrs nach Sydney abgesegelt.

Heilkunde.

Ueber die Bestimmung des Sitzes und die unterscheidende Diagnostik der Luxationen des Oberarmkopfes

hat Hr. Malgaigne am 13. Januar 1835 der Académie roy. de médecine eine Abhandlung vorgelesen, woraus Folgendes ausgezogen ist:

Es sind jetzt drei Arten von vollständigen Luxationen allgemein angenommen: 1) Die Luxation nach unten oder in die Achselgrube, wo der Oberarmkopf, wie man sagt, auf dem Rande des Schulterblattes ruht, unter der Gelenkfläche. 2) Die Luxation nach vorn und innen, wo der Knochenkopf sich an der innern Seite des **processus coracoideus** findet; aber man ist nicht einig über seine genauere Lage: Einige setzen ihn in die **fossa subscapularis**, die Anderen unter den **m. pectoralis major**. 3) Die Luxation nach hinten oder außen, wo der Knochenkopf sich in der **fossa infraspinata** findet.

In der letzten Zeit hat man auch eine unvollständige Luxation angenommen, über deren Sitz man auch nicht einig ist, indem Sir Astley Cooper behauptet, daß der Oberarmkopf an der äußern Seite des **processus coracoideus** stehe, Hr. Lisfranc aber der Ansicht ist, daß der Knochenkopf, wie bei der Luxation nach unten, ausgewichen sey und mit seiner Gelenkfläche auf dem vordern Rande der **cavitas glenoidalis** ruhe.

Endlich nehmen die meisten Chirurgen Consecutivluxationen an, welche durch die Muskelthätigkeit bewirkt werden.

Zur Würdigung dieser Lehren hat nun Hr. Malgaigne zunächst eine sehr genaue Untersuchung des Schultergelenks angestellt. Der Oberarmkopf bildet eine halbe Kugel, welche jedoch in verticaler Richtung etwas verlängert ist, und deren Durchmesser zwischen 20 bis 22 Linien variirt. Dieser Kopf ruht auf einer fast flachen Höhle, welche höchstens nur das Drittheil der Gelenkfläche aufnimmt, der übrige Theil ist von der Gelenkkapsel umgeben. Aber nach innen, nach oben und nach außen erhebt sich nun die **cavitas glenoidalis**, ein faserig knochigtes Gewölbe, welches von dem **processus coracoideus**, dem **acromion** und dem sie vereinigenden Bande gebildet ist. Dieses Gewölbe steigt hinten tiefer herab, als vorn, und variirt übrigens auch sehr in seiner Höhe; aber wie groß auch ihre Verschiedenheiten seyn mögen, immer schützt es das Gelenk von drei Seiten und hindert den Oberarmkopf, durch die vordere und hintere Ebene des Gelenks auszutreten, wie es Desault und seine Schule lehren. Die untere Ebene scheint allein den Luxationen völlig ausgesetzt; aber Hr. Malgaigne erinnert daran, daß die Kapsel an dieser Stelle dicker ist, als anderswo, was dem,

was man gewöhnlich lehrt, entgegengesetzt ist. Und wenn der Arm stark in die Höhe gehoben wird, die günstigste Stellung zu Schulterluxationen, so bildet der dreiköpfige Muskel, welcher sich am Rande der cavitas glenoidalis. und zuweilen auch auf die Kapsel selbst ansetzt, einen fast unübersteigbaren Widerstand. Auch ist es gewöhnlich so, daß der Knochenkopf zugleich nach unten und innen aus der Kapsel weicht, und daß die Fasern des m. subscapularis es sind, welche zerreißen.

Aus diesen Betrachtungen und aus der Vergleichung der Längen der Achselgelenkkapsel und der in den angenommenen Luxationen von dem Oberarmkopfe zu durchlaufenden Strekken, zieht nun Hr. Malgaigne folgende Folgerungen;

1) Bei übrigens gleichen Umständen ist die Luxation unter den process. coracoideus die leichteste von allen.

2) Es ist möglich, daß der Oberarmkopf sich unter den process. coracoideus luxirt, ohne daß die Kapsel zerreißt; aber dann ist die Luxation immer unvollständig.

3) Jede vollständige Luxation zieht unausbleiblich die Zerreißung, wenigstens die theilweise, der Kapsel nach sich.

4) Es ist unmöglich, daß der Kopf des Oberarms sich auf den äußern Rand des Schulterblattes, oder in die fossa subscapularis. oder in die fossa infraspinata stelle, ohne daß die Kapsel vollständig oder in einem großen Theile ihres Umfanges zerrissen sey.

5) Jede Luxation des Oberarmkopfes macht nothwendiger Weise den Arm länger, wenn man ihn, dem Rumpfe genähert, mißt.

Endlich sind die Luxationen bei verschiedenen Subjecten um so viel leichter hervorzubringen und wieder einzurichten, als bei anderen, je nachdem das von dem process. coracoideus und acromion gebildete Gewölbe eine geringere Höhe hat, und selbst die Zeichen können einigermaaßen variiren.

Nachdem Hr. Malgaigne dieses vorausgeschickt hat, geht er zur Geschichte der von den Schriftstellern aufgestellten Luxation nach unten über, und fängt mit Versuchen am Cadaver an.

Wenn ein Cadaver auf einem festen Tische auf den Rücken gelegt wird, und man dann den obern Rand des Schulterblattes stark gegen den Rand des Tisches drückt und den Arm stark und rasch erhebt, so gelingt es nicht schwer, eine Luxation hervorzubringen, welche alle Zeichen einer Luxation nach unten oder in die Achselhöhle darbietet. Bei der anatomischen Untersuchung findet man die Kapsel vorn und unten zerrissen, den Oberarmkopf unter den processus coracoideus gestellt, den anatomischen Hals des Oberarmkopfes auf dem vordern oder innern Rande der cavitas glenoidalis ruhend und das tuberculum majus mit dieser Gelenkhöhle in Berührung. Was von der Kapsel übrig ist, ist in einer mehr oder minder starken Spannung, je nach der Höhe des processus coracoideus, und folglich nach dem Niveau, unter welchem der Knochenkopf herabgestiegen ist; dieser starken Spannung der Kapsel schreibt Hr. Malgaigne die gewaltsame Abduction des Arms bei diesen Luxationen zu. Welche Versuche er auch machte, niemals konnte er bei einem unverletzten Cadaver andere Arten von Luxationen hervorbringen. Wenn man aber ein Achselgelenk von allen Muskeln entblößt, und die Kapsel zugleich unten, vorn und oben öffnet, so kann man, aber immer noch mit Mühe, den Oberarmkopf unterhalb die cavitas glenoidalis bringen; dann aber beträgt die Verlängerung des Armes fast anderthalb Zoll, ein Umstand, den kein Chirurg bis jetzt angemerkt und keiner von denen, wo Hr. Malgaigne nachschlagen konnte, noch beobachtet hat.

Es fragt sich nun, verhält es sich bei der an Lebenden beobachteten Luxation wie bei der am Cadaver hervorgebrachten? Um hierüber in's Klare zu kommen, giebt es nur zwei Mittel, die Leichenöffnung und das vergleichende Studium der Symptome.

Die Leichenöffnungen in Beziehung auf Luxationen sind ziemlich selten; Hr. Malgaigne hat deren indessen einige gesammelt, welche, ohngeachtet einer gewissen Dürftigkeit der Details, darthun, daß die Luxatio subcoracoidea ebensowohl bei Lebenden, als am Cadaver vorkommt. Aber die Symptomatologie vollendet vorzüglich die Demonstration; keins der von den Autoren angeführten Symptome fehlt hier, und eben so ist es mit einigen, welche vor Hrn. Malgaigne nicht angemerkt waren, und die er als beständig vorhanden nachweiset. Dieser Punct verdient, daß man dabei etwas verweile.

Der Arm ist in allen diesen Luxationen (luxatio subcoracoidea) verlängert; aber meistens ist diese Verlängerung für das Auge wenig wahrnehmbar und bedarf, durch eigentliche Messung dargethan zu werden, und Hr. M. bezeichnet als die zwei festen Puncte, von denen die Messung vorgenommen werden muß, den untern Winkel des acromion und die tuberositas humeri externa. Aber es ist eine andere Verlängerung vorhanden, welche viel auffallender ist, ohne daß Hr. M. bis jetzt das genaue Verhältniß hätte angeben können. Das ist die Verlängerung der vordern Wand der Achsel, wenn sie von ihrem freien Rande bis an den untern Rand des Schlüsselbeins gemessen wird. Die Verschiedenheit ist so groß, daß, wenn der Arm bei der Messung nur sechs Linien länger ist, die vordere Wand der Achsel um einen Zoll verlängert seyn kann. Dieses Zeichen ist beständig und ist sehr viele Male in den Pariser Hospitälern als vorhanden bemerkt worden, seit Hr. M. es angegeben hat.

Ein anderes nicht weniger unveränderliches Zeichen ist das Vorragen des Oberarmkopfes am Vorder- und Seitentheile der Brust unter dem processus coracoideus, wo er den m. pectoralis major in die Höhe hebt. Diese Vorragung erscheint dem bloßen Auge bei gewöhnlichen Subjecten; bei sehr wohlbeleibten Personen fühlt man sie leicht durch den Druck. Die chirurgischen Schriftsteller hatten sie ausschließlich der Luxation nach vorn zugeschrieben; sie ist aber immer vorhanden bei der Luxation in die Achselhöhle.

Es giebt noch eine andere Erscheinung, welche oft die luxatio subcoracoidea begleitet, welche aber auch zuweilen fehlen kann. Dieß ist die Rotation des Arms nach außen, welche so beträchtlich seyn kann, daß die innere Tuberosität

des Humerus mehr nach vorn gerichtet ist, als die äußere; dieß Symptom scheint von der ungeheuern Spannung des Kapselbandes abzuhängen, wenn der processus coracoideus sehr tief herabragt; auch kommt es mehr bei Männern vor, deren Knochenvorragungen mehr ausgebildet sind, als bei Frauen, wo es zuweilen ganz mangelt.

Dieß wäre also, nach der Anatomie des normalen Baues, nach Versuchen am Cadaver, nach der pathologischen Anatomie und endlich nach der Symptomatologie, der wahre Sitz der sogenannten Luxationen nach unten und welche Hr. M. luxationes subcoracoideae nennt. Der Oberarmkopf befindet sich dann unter dem processus coracoideus und sein anatomischer Hals auf den vordern Rand der cavitas glenoidalis gestützt.

Hr. Malgaigne giebt übrigens die Wirklichkeit einer wahren Luxation nach unten zu, aber eine andere als die der Autoren und wovon er nicht mehr als drei Beispiele hat auffinden können: zwei nach anatomischen Untersuchungen und eines am Lebenden. Das Hauptsymptom muß seyn eine Verlängerung von anderthalb Zoll; und in dem einzigen Falle, dessen Zeichen angegeben sind, war eine außerordentliche Beweglichkeit des Gliedes vorhanden, welche eine vollständige Zerreißung der Kapsel anzeigte. Indessen war in dem einen anatomisch untersuchten Falle die Kapsel nicht vollständig zerrissen; wodurch ohne Zweifel das Glied weniger beweglich war. Wenn man übrigens sagt, die Kapsel muß in dieser oder jener Strecke zerrissen seyn, so versteht sich von selbst, daß das Gelenk gesund und die Ligamente im normalen Zustande waren. Bekanntlich sind nämlich bei manchen Subjecten diese Bänder so schlaff, daß Luxationen ohne Zerreißungen sehr wohl statthaben können. Dieß kann bei fast allen beweglichen Gelenken vorkommen und einer solchen Beschaffenheit schreibt Hr. M. die luxatio femoris congenita zu, welche er als eine wirkliche Luxation betrachtet.

Von der Luxation des Oberarmkopfes nach vorn meint Hr. M., daß sie nicht besser gekannt sey, als die nach unten; es möchte selbst, bei'm Lesen dessen, was die Schriftsteller darüber sagen, scheinen, als hätten die meisten sie gar nicht wirklich gesehen, wenigstens nicht an Lebenden studirt. Default hat zwei Beobachtungen derselben in seinem Journal de chirurgie; es ist, wenn man die beiden Thatsachen analysirt, unmöglich, herauszubringen, was die Diagnose motivirt haben könne. White, welcher einen Fall beschreibt, war so erstaunt über die Symptome, welche er fand, daß er erklärt, wie er nie etwas Aehnliches gesehen oder erwähnen gehört habe. Die Beschreibungen der neuern Autoren sind von der Beobachtung White's ganz verschieden. Und doch scheinen diese Verletzungen nicht so selten zu seyn. Hr. M. hat bei verschiedenen Schriftstellern, mehrere anatomische Untersuchungen zusammengebracht und selbst zwei Fälle an Lebenden beobachten können. Er schreibt ihr folgende characteristischen Symptome zu.

1) Der Arm ist wenig verlängert, aber die Verlängerung der vordern Achselhöhlenwand ist vorzüglich deutlich.

2) Man kann den Kopf des Knochens nicht in der Achselhöhle fühlen.

3) Der Arm ist an den Rumpf angelegt und kann nicht ohne Schwierigkeit und Schmerz davon entfernt werden.

4) Der Oberarmkopf ragt hervor in der Höhlung unter dem Schlüsselbeine, einwärts von dem processus coracoideus, und diese Hervorragung, welche nicht rundlich ist, scheint von dem tuberculus major humeri herzurühren.

Was den anatomischen Sitz dieser Luxation anlangt, so war, in allen Fällen von bekannter Section, der luxirte Kopf direct an der fossa subscapularis des Schulterblattes angelegt, von welcher er den gleichnamigen Muskel abgetrennt hatte: deßhalb schlägt Hr. M. vor, diese Luxation luxatio subscapularis zu nennen. Sie hat, wie die anderen, ihre Varietäten; zuweilen ist die Kapsel nicht völlig zerrissen; meist aber muß sie es seyn; der Oberarmkopf wird sich sonach mehr oder weniger in die fossa subscapularis eindrängen. Der höchste Grad der Verrückung ist ohne Zweifel der in Prochaska's Cabinet vorhandene, wo der Oberarmkopf durch einen Zwischenrippenraum bis in die Brust eingedrungen ist.

Es ist noch übrig, die unvollständige Luxation zu betrachten, welche ebenfalls sehr wichtig ist.

Eine unvollständige Luxation des Oberarmkopfes, wie sie Sir A. Cooper annimmt, ist bei einem normalen Gelenk unmöglich; die Anatomie beweis't dieß a priori und Hr. Malgaigne, indem er die von dem berühmten Englischen Chirurgen mitgetheilten Beobachtungen studirt, weiset nach, daß der Knochenkopf sich auch unter dem processus coracoideus gelagert fand. Er bringt mehrere eigene Beobachtungen bei, welche dasselbe factum bestätigen; er beweis't es auch noch durch mehrere Zergliederungen und bestimmt dann die Zeichen dieser Luxation folgendermaaßen:

Der Arm ist verlängert, neben dem Arm herabhängend, kann sich nach vorn und hinten, aber nur sehr schwer nach außen bewegen. Der Knochenkopf wird in der Achselhöhle nicht anders gefühlt, als wenn man den Arm wenigstens unter einem Winkel von 45° vom Rumpfe entfernt; die Schulterecke ist weniger entstellt, als bei der vollständigen Luxation, die Vertiefung unter dem Acromion existirt nur an dem hintern Theile. Uebrigens macht der Knochenkopf stets die Vorragung vorn, unmittelbar unter dem processus coracoideus.

Die Reduction dieser Luxation ist sehr leicht; und, der Ansicht der Schriftsteller entgegen, ist ein Rückfall nicht mehr zu fürchten, als in allen andern Fällen. Bemerkenswerth ist auch, daß in allen bekanntgewordenen Beispielen dieser Luxation, sie durch eine direct auf das Gelenk wirkende Ursache hervorgebracht war und nicht durch einen Fall, wie die vollständige Luxation.

Man hat noch consecutive Luxationen durch Muskelthätigkeit angenommen; Hr Malgaigne verwirft sie und verspricht eine größere Arbeit über sie. Was endlich die Luxationen nach hinten anlangt, worüber die anatomischen Untersuchungen mangeln, so beschränkt sich Hr. M. darauf,

zu bemerken, daß, wie die Normalanatomie und die Versuche an Cadavern lehrten, der Knochenkopf sich nur mit völliger Zerreißung der Kapsel in die fossa infraspinata begeben könne; die bekanntgewordenen Beobachtungen deuten auch durch ihre Symptome darauf hin, daß die Luxation unter dem Acromion erfolgt; und Hr. M. schlägt deßhalb vor, sie mit dem Namen subacromialis zu bezeichnen.

Ueber den Nutzen des „Auspumpens" bei der Behandlung mancher chirurgischer Krankheiten

spricht sich Hr. Rognetta im Bulletin général de thérapeutique Janv. 1835 folgendermaaßen aus: „Es giebt Fälle, wo vielleicht durch Schuld des Arztes das Leben des Kranken in augenblickliche Gefahr gesetzt und schnelle Hülfe höchst nöthig wird. Was soll man z. B. thun, wenn während der Operation einer Tracheotomie plötzlich ein Klumpen Blut in die Luftröhre stürzt, die Bronchen füllt und den Kranken mit Scheintod bedroht? In diesem schrecklichen Moment darf man nicht unentschlossen seyn; man pumpt entweder sogleich das in die Lunge gefallene Blut aus, oder der Kranke ist verloren. Es ist nicht lange, daß davon mir ein Fall in der Praxis vorkam. Eine Frau von einigen dreißig Jahren, welche syphilitisch und dem Trunk ergeben war, bekam eine ödematöse chronische Bräune, und war deßhalb in das Spital der Charité gebracht worden. Eines Tages wurde das Athmen so beschwerlich, daß Hr. Roux sich genöthigt sah, die Tracheotomie zu machen; aber in dem Augenblicke, wo in die Luftröhre der Schnitt gemacht wurde, stürzte ein Klumpen venöses Blut in die Bronchen; die Kr. war dem Ersticken nahe; sie fiel wie todt auf den Operationstisch. Hr. R. hatte Geistesgegenwart und Muth genug, sogleich eine elastische Gummiröhre durch die Wunde selbst in die Luftwege einzubringen, und mit seinem Munde das Blut aufzusaugen. Das Athmen wurde wiederhergestellt und die Kr. kehrte auf der Stelle wieder in's Leben zurück. Die Frau lebt noch und Hr. R. stellte sie neulich im Hospitale vor. Seit diesem Vorfalle macht der Professor der Charité nie eine Tracheotomie, ohne in seinem Besteck eine lange Gummiröhre bereit zu halten; dieß ist eine kluge Vorsicht, welche verdient nachgeahmt zu werden

Ein ähnlicher Fall war schon einem italienischen Wundarzte vorgekommen. Er ist in den Memorie dell' Accademia chirurgica mitgetheilt und ereignete sich bei Gelegenheit der Excision der Mandeln. Die Mandel war bei diesem Falle selbst in die Stimmritze gefallen; der Operateur brachte zwei Finger in den Schlund und zog den fremden Körper aus der Oeffnung der Luftröhre heraus; die Kr. kam sogleich wieder zum Leben. Aber ich setze jetzt den Fall, es sey, statt der Mandel, Blut in die Stimmritze geflossen und verstopfe die Bronchen im Augenblick der Operation. Hier muß man sogleich die Luftröhre an der vordern Seite öffnen und, wie in dem obigen Falle, mittels einer Röhre auspumpen. Diese Anzeige, die Bronchen auszupumpen, kann sich, wie leicht zu vermuthen, unter mehrern andern, den vorigen ähnlichen Umständen darbieten. Man stelle sich einen an ascites Leidenden vor, durch die ungeheure Menge des im Bauche enthaltenen Wassers, in Begriff, zu ersticken; man wird aufgefordert, die Punction vorzunehmen, aber die Röhre, obgleich ganz frei im Bauche liegend, läßt das Wasser, welches ausgeleert werden soll, nicht durch; sie ist verstopft und die von den Schriftstellern angegebenen und auch hier versuchten Mittel öffnen die Röhre nicht. Was ist zu thun? Die folgende Thatsache möge diese Frage beantworten: Im November 1829 wurde eine mit ascites und anasarca behaftete Frau in die Charité gebracht, um die Punction an sich verrichten zu lassen. Sie war schon mehrere Male operirt worden und litt im höchsten Grade an Marasmus; sie war dem Ersticken nahe; der Leib hatte einen ungeheuern Umfang; die Wassersucht war mit tödtlichen organischen Verletzungen complicirt. Hr. R. nahm die Punction vor. Nach einigen Augenblicken hörte das Wasser auf zu fließen. Man glaubte anfangs, ein Lappen des Netzes verstopfe die Röhre, und bewegte sie daher in verschiedenen Richtungen hin und her; darauf brachte man eine lange geknöpfte Sonde in dieselbe; aber es war vergebens; nichts machte die Röhre wieder frei; nun fiel es Hrn. R. ein, die Spitze einer großen Spritze um drei Viertheile in die Röhre einzuführen, und durch zwei kräftige Gehülfen auspumpen zu lassen. Hierdurch brachte man eine große Menge eiterartigen Stoffs von der Consistenz des Rahmkäses oder vielmehr des weichen Gypses heraus, und das Wasser hatte wieder freien Abfluß. Das Auspumpen mußte man bei dieser Kranken während des Abfließens der Wasser mehrmals vornehmen.

Hier ist noch ein dritter Fall, wo das Auspumpen große Hülfe leistete: Ein Mann hatte einen Blutfluß aus der Niere; das Blut hatte sich in der Blase geklumpt und füllte dieses Eingeweide. Der Urin floß nicht mehr ab und der Kr. ließ die bedenklichsten allgemeinen Symptome bemerken. Es wurde eine große Röhre in die Blase eingeführt und wiederholt lauwarmes Wasser eingespritzt, um das Blut zu verdünnen; aber die Blutpfröpfe verstopften jeden Augenblick die Oeffnungen des Instruments. Der Wundarzt ließ hierauf mittels einer an das äußere Ende der Röhre angefügten Spritze auspumpen, und die in der Blase enthaltenen fremden Körper waren bald alle ausgeleert; der Kr. empfand sogleich Linderung. In einem zweiten ähnlichen Falle hatte sich ein Wundarzt schon gefaßt gemacht, die Cystotomie zu machen, um die Blase zu entleeren, als Boyer gerufen wurde; er machte lauwarme Einspritzungen, pumpte aus, und die Operation wurde unnöthig.

Als vierte Anzeige zum Auspumpen führe ich noch folgenden Fall an: Eine junge Frau leidet an einem schrecklichen Krebs des Mutterhalses und der innern Scheiden- und vordern Mastdarmwand; es bleibt ihr nur noch kurze Zeit zu leben. Seit einem Monat etwa wird sie, wie gewöhnlich bei diesen Krankheiten, unter andern Leiden auch von einer mit Ersticken drohenden Trommelsucht und hartnäckiger Verstopfung gequält. Hält man das Ohr auf den Leib, so hört man im Innern des Bauchs ein unbestimmbares Geräusch. Ich habe bis jetzt kein anderes Erleichterungsmittel für diese

Dame aufgefunden, als jeden Abend durch ihre Kammerfrau mittels einer großen Röhre von elastischem Harz, welche in das rectum eingeführt wird, und mittels einer Spritze auspumpen zu lassen. Dieses Mittel bewirkt eine Leere in dem Dickdarme, die Luft tritt in den untern Theil des Darmes hinab und entweicht. Die Kranke hat nach jedem Auspumpen beständig eine reichliche Ausleerung, wodurch sie sehr erleichtert und ihr eine gute Nacht verschafft wird.

Ueber ein neues Purgirmittel bei Kindern und dessen Anwendung in verschiedenen Krankheiten,

findet sich in dem Bulletin général de thérapeutique médicale etc. vom Januar 1835 folgende Mittheilung: „Dr. Cory, Arzt an einem Entbindungshospital zu London, hatte oft große Schwierigkeiten gefunden, Purgirmittel bei Kindern anzuwenden, und da er aus Erfahrung wußte, daß manche Krankheiten durch die Anstrengungen, womit Kinder Arzneien, die ihnen zuwider sind, von sich abwehren, verschlimmert werden, so entschloß er sich, das Crotonöl in einer neuen Form anzuwenden. Er ließ zu diesem Behufe folgende Potion bereiten: ℞. Olei Crotonis guttas duas, Sacchari albi drachmas (gros) duas, Gummi Arabici semidrachmam, Tincturae Cardamomi minoris semidrachmam, Aquae destillatae q. s., ut fiat potio unciae unius cum dimidia. — Man giebt davon alle drei oder vier Stunden zwei oder drei Kaffeelöffel voll, bis reichliche Ausleerungen erfolgen. Dieses Präparat hatte, in Fällen, wo es darauf ankam, schnelle und viele reichliche Stuhlgänge zu bewirken, wunderbaren Erfolg; es wurde von den Kranken ohne Widerwillen eingenommen und wirkte sehr gut; Hr. C. sah davon sehr großen Nutzen, besonders bei Gehirn- und Brustkrankheiten. „Bisweilen, sagt Hr. C., bringt es ein leichtes Erbrechen hervor, aber dieses ist in dergleichen Krankheiten heilsam.“ Nie beobachtete derselbe üble Wirkungen von der Anwendung dieses Mittels. Man hat mit demselben in dem Hôpital des Enfans malades zu Paris unter Hrn. Baudelocque (in der Abtheilung der Mädchen) Versuche angestellt. In den verflossenen drei Monaten haben es zwanzig Kranke von zwei bis funfzehn Jahren gebraucht, und von diesen zwanzig litten zwei an Hirncongestion, drei an Veitstanz, drei an chronischer Augenentzündung, drei an Bronchitis, eine an Pneumonie, zwei an Ascites, und sechs endlich waren Reconvalescenten von den Masern. — Die Potion wurde nach der eben gegebenen Vorschrift bereitet; nur setzte man statt der Cardamomtinctur, Zimmt- und Anistinctur hinzu, da die erstere in der Spitalapotheke nicht vorhanden war.

Man wendete sie, wie Hr. Constant, der Verf. dieses Aufsatzes, sagt, bei den ältesten Kranken an, und diese gaben sorgfältig von den verschiedenen Erscheinungen Bericht, welche sie bei'm oder nach dem Einnehmen dieses Mittels beobachteten. Keine derselben fand den Geschmack desselben unangenehm; Alle nahmen es ohne den geringsten Widerwillen; nur zwei empfanden im Halse ein Brennen, wie es bei'm Einnehmen der verschiedenen Crotonölpräparate bemerkt wird. In der Hälfte der Fälle fand Erbrechen statt; bald stellte es sich sogleich nach dem ersten Einnehmen, bald nach den folgenden ein. Die Stuhlgänge waren beständig bei denjenigen Kranken, welche sich gebrochen hatten, nicht so zahlreich; die Zahl derselben wechselte von vier bis zwölf; künstlicher Durchfall, durch dieses Mittel bewirkt, hörte in der Mehrzahl der Fälle binnen 24 Stunden auf. Bei zwei Kranken dauerte derselbe drei Tage lang fort; aber er wurde, in dem Verhältniß der Dauer, immer gelinder. Bei allen Kranken ging den Ausleerungen Kollern vorher, Einige empfanden vorübergehende Koliken und eine leichte Beängstigung im Epigastrium; aber in keinem Falle, wie lange auch der Durchfall dauern mochte, beobachtete man, daß die Zunge roth, der Durst heftig geworden wäre und der Appetit sich verloren hätte. Der Puls zeigte nie eine bemerkenswerthe Beschleunigung; in zwei Fällen wurde nach der Anwendung des Purgirtranks eine geringere Häufigkeit des Pulses beobachtet, als nach derselben. Die zum Beweise des Gesagten angeführten Beobachtungen übergehen wir.

Miscellen.

In Beziehung auf die operative Behandlungsweise der Hypospadie hat Hr. Wundarzt Heller zu Stuttgart in dem medic. Correspondenzblatte des Würtembergischen ärztlichen Vereins III. Bd. S. 163 ein sehr brauchbares Verfahren bekannt gemacht. Ein 36 Jahr alter, sonst gesunder, verheiratheter Mann, hatte vor 10 Jahren durch syphilitische Geschwüre eine Oeffnung hinter der Wurzel der Eichel behalten, durch welche der größere Theil des Urins sich entleerte und auch bei'm coitus der Saame, und zwar mit einigen Schmerzen, sich ergoß. — Hr. H. wollte Operativhülfe versuchen und schritt 1832 zuerst dazu, die Ränder der widernatürlichen Oeffnung wund zu machen und mittels drei blutiger Hefte zu vereinigen, in die Harnröhre aber eine elastische Röhre einzulegen. Dieser Versuch hatte aber den gewünschten Erfolg nicht, schon am dritten Tage sickerte Urin zwischen den Heften durch, und statt vereinigt zu werden, war die Wunde nur noch größer geworden. — Im Jahr 1833 schritt Hr. H. zu einer andern Operation: er spaltete die Eichel von der widernatürlichen Oeffnung aus bis zu ihrer Mündung, trug die abgerundeten Ränder der widernatürlichen Oeffnung ab, welches jetzt mehr von außen, als gegen die Schleimhaut der Harnröhre geschehen konnte, und vereinigte, nachdem die Wundränder gehörig ausgeblutet hatten, dieselben mittels sieben angelegten Heften. Er legte keine elastische Röhre in die Harnröhre. Darauf entstand adhäsive Entzündung und die Vereinigung erfolgte, ohne weitere Störung und ohne sonstige mechanische Vorrichtung, gegen den achten Tag vollkommen, und so vollkommen, daß die Stelle beinahe narbenlos ist.

Den Saamen von Stramonium empfiehlt D. Peacock als Hauptmittel gegen Gesichtsschmerz und zwar in folgender Formel:

Rec. Bac. Capsici ℥j
Calomel gr. X
Sem. Stramonii ℥jj
Muc. Gm. Arab. q. s. ut fiat
Pilulae LX quarum sumat. 1
quarta quaque hora.

Auch giebt er, so lange der Schmerz fortdauert, etwas Opium.

Nekrolog. Der, besonders durch seine Schriften über gerichtliche Arzneikunde und medicinische Polizei vortheilhaft bekannte Prof. Fr. Emm. Foderé ist zu Strasburg mit Tode abgegangen.

Bibliographische Neuigkeiten.

A List of two thousand microscopic objects, with Remarks on the Circulation in Animals and Plants; on Viewing Crystals in Polarized light etc. forming a Guide for selecting and tabelling Objects of Natural History, Botany etc. By *Andrew Pritchard*, Esq. London 1835.

Treatise on Insanity and other Diseases affecting the mind, by *J. C. Prichard*, M. D. London 1835.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 940. (Nro. 16. des XLIII. Bandes.) Februar 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stücks, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Biß der Spinnen

ist der entomologischen Gesellschaft von Frankreich zu Paris in deren Sitzung vom 4. Juni 1834 ein Brief des Hrn. Graëlls zu Barcelona mitgetheilt worden, welcher über die bösartigen Zufälle berichtet, die in Folge des Bisses des **Theridion malmignatte** eintreten, und welche den Tod mehrerer Personen in Catalonien veranlaßt hatten. Es folgt hier ein Auszug aus diesem Briefe.

„Das Erscheinen einer Spinne, deren Biß bei einigen Einwohnern von El Campo de Tarragonas bösartige Zufälle veranlaßte, in Folge deren mehrere Personen von schwächlicher Constitution den Geist aufgaben, wurde zum erstenmale im J. 1830 von den Leuten im Volke beobachtet, die man **El Plor** nennt. Es zog die Aufmerksamkeit der königl. Academie der Medicin und Chirurgie von Barcelona auf sich, welche eine Commission ernannte, um die von jener Spinne gebissenen Personen zu untersuchen und die Spinnenart, welche diese Zufälle veranlaßte, festzustellen. Leider war der letzte Theil des Auftrags schwer zu erfüllen; denn die Bauern hatten alle Spinnen, die ihnen aufgestoßen, geflissentlich getödtet, und konnten diejenige Art, die sie als giftig betrachteten, nicht näher bezeichnen.

„Im J. 1833 erschien diese Landplage zum zweitenmale unter den Einwohnern von El Vendrell in demselben Districte, und brachte dieselben Zufälle hervor und zwar so häufig, daß die Bauern sich nicht mehr auf's Feld wagten, um zu arbeiten. Ich ward diesesmal Mitglied der zur Untersuchung der Sache ernannten Commission und erkannte, daß diese giftige Spinne keine andre sey, als **Theridion malmignatte** (**Aranea 13 guttata** *Fabr.*).

„Ich habe diese Art sehr zahlreich auf den Wüstungen von Monjui bei Barcelona bis zum Schloß Fels, zumal auf den Berghängen von Garaf, getroffen. Dort hat sie nicht dieselben Unglücksfälle wie unter den Bewohnern des vorerwähnten Districts gestiftet, weil jene Wüstungen sehr schwach bevölkert sind.

„Unter den Eigenthümlichkeiten, welche ich in dieser letztern Gegend beobachtet habe, ist auch der Umstand zu erwähnen, daß die Spinne sich hauptsächlich von der **Cicindela scalaris** nährt, welche in jener Gegend sehr häufig ist. Das Nest dieses Theridion besteht aus Resten dieses Käfers, zwischen denen verschiedene vegetabilische Stoffe mittelst Fäden eingewebt sind. Die Spinne stürzte aus dem Hintergrunde ihres Schlupfwinkels mit großer Geschwindigkeit auf verschiedene hüpfende Orthopteren und Cicaden hervor, welche ergriffen und sofort zwischen den Kinnbacken ihrer Feindin zermalmt wurden."

Es wurden in Bezug auf diesen Gegenstand verschiedene Bemerkungen beigebracht. Unter Anderm erzählte Hr. Lefebvre, er habe während eines einjährigen Aufenthalts in Sicilien, aller Sorgfalt ungeachtet, dieses Theridion, auf welches ihn Hr. Latreille besonders aufmerksam gemacht, so wenig wie die Tarantel auffinden können. Indeß hörte er hin und wieder von giftigen Spinnen, ohne daß ihm jedoch Jemand das Thier hätte aufweisen oder genau beschreiben können. Unter den eben so sonderbaren als übertriebenen und einander widersprechenden Zufällen, welche der Biß dieser Spinne veranlassen sollte, führte man jedoch nie an, daß er den Tod herbeigeführt habe, sondern es wurden als Folgen desselben langwierige Betäubung, ziemlich heftiges hitziges Fieber, schnelle und wiederholte Erschütterungen des Nervensystems angeführt, von denen man nach längerer oder kürzerer Zeit wieder genas.

So erzählte man ihm, daß sich zur Zeit der Aerndte eine Frau von Colesano auf das Getraide gelegt habe und von einer Spinne in den Hals gebissen worden, in Folge dieses Bisses aber eingeschlafen sey und 2—3 Tage in einer Erstarrung zugebracht habe, von der man sie nur dadurch habe befreien können, daß man sie unter fortwährend ertönender Musik in einer Hangematte geschaukelt. Die Person, welche diese Geschichte erzählte, war ein Maulthiertreiber, welcher behauptete, er selbst habe an jenen geräuschvollen Tänzen, wel-

che die Verwundete ihrer tiefen Lethargie entrissen, Theil genommen.

Da die Sicilianer alle Spinnen, in'sbesondere auf dem Lande, schlechthin Tarentola nennen, so zeigte man Hrn. Lefebvre die ersten besten als jene giftigen vor. Indessen waren dieselben kleine Arten, Thomisen, Lycosen oder Eresen und keine Epeiren, was ihn zu dem Glauben veranlaßte, daß allerdings ein Theridion vorhanden seyn könnte, da dessen Größe bekanntlich die der Spinnen jener Gattungen eben nicht überschreitet. Man versicherte ihm allgemein, daß Baumöl und Theriak mit Erfolg als Gegenmittel gegen den Spinnenbiß angewandt würden. Im Val di Noto zu Randazzo, einer kleinen nördlich vom Aetna liegenden Stadt, so wie zu Colesano, einem am Fuße der Madonierischen Berge liegenden Dorfe, wo man die giftige Spinne Tarentola Ballarini nennt, herrschte große Furcht vor derselben. (L'Institut, No. 63., 26. Juillet 1834.)

Ueber ein Meerschweinweibchen (Delphinus phocaena)

hat Hr. Piez Beobachtungen mitgetheilt. Das Thier war mit einem schon ziemlich ausgebildeten Jungen, von dem die Fischer versicherten, daß sie es an der Mutter hätten säugen sehen, an's Ufer geworfen. Dennoch enthielt der Uterus des Weibchens einen Fötus von etwa 10 bis 11 Zoll Länge.

Die Lungen des Erwachsenen waren voll von Blasenwürmern. Hr. P. meint, daß die Schriftsteller, welche über die Bildung der Epiglottis des Meerschweins geschrieben haben, nicht genug Gewicht auf deren Länge und Richtung und auf die Möglichkeit gelegt hätten, daß das Thier selbige in einen wahren Canal verwandeln könne, welcher sich in den hintern Theil der Nasenhöhle richte.

Aus dieser Einrichtung muß sich, nach Hrn. Piez Ansicht, ergeben, daß das Thier unter Wasser seine Beute ergreifen und die Bewegungen des Kauens und Schlingens machen könne, ohne daß das Wasser in die Luftwege dringe.

Hr P. hat auch die gewundene Beschaffenheit und die beträchtliche Größe der Intercostalgefäße bemerkt, worauf Hr. Breschet aufmerksam gemacht hat, aber er glaubt nicht, daß diese anatomische Anordnung hinreichend erläutere, wie es komme, daß die bei anhaltendem Untertauchen eintretende Stockung des venösen Blutes keine Zufälle des Hirns oder der Lungen veranlasse. Er meint, daß die vena azygos und eine eigenthümliche Vorrichtung, welche er in der vena cava und vena portarum beobachtet hat, wenigstens eben so viel, als die vasa intercostalia, zur Verhütung der Congestion beitrügen

Baillie und Wilson haben bei dem Menschen die vena azygos in den Fällen sehr groß gefunden, wenn die vena cava inferior sehr eng war. Hr. Piez hat ebenfalls die vena azygos sehr groß gefunden, aber dieß ist der Fall, sagt er, um eine andere Bestimmung zu erfüllen.

Diese Vene ist bei dem Meerschweine außerordentlich groß, ist fähig, sich noch mehr auszudehnen und bietet mehrere Auftreibungen dar. Die vena portarum öffnet sich in die vena cava, indem sie drei oder vier, im Innern der Leber gelagerte, große Höhlen bildet, welche mit der Fortsetzung der innern Haut der Venen ausgekleidet sind. Diese anatomische Bildung scheint es zu seyn, welche dem Thiere gestattet, lange Zeit ohne Bewegung unter Wasser zu bleiben Das Blut nämlich, welches während des Aufenthalts unter Wasser das Hirn und die Lungen überfüllen müßte, geht durch eine Rückwärtsbewegung in eine Art von Behälter, in welchem es, ohne Schaden anzurichten, verweilen kann und die wichtigern Organe, welche durch das Blut gestört werden würden, bleiben sonach außer Gefahr. Diese Ansicht scheint Hrn. Piez durch Breschet's Beobachtungen noch unterstützt zu werden. Dieser letztere Anatom macht nämlich auf Behälter für das arterielle Blut aufmerksam; folglich dauert die Circulation fort, während das Thier unter dem Wasser ist und folglich bildet sich venöses Blut und, da die Respiration unterbrochen ist, so würde eine Gefahr für das Thier eintreten, wenn das venöse Blut nicht einen Behälter fände, in welchem es sich ohne Nachtheil anhäufen kann.

Ueber das Phänomen der zufälligen Farben.

Von Plateau.

„Bei meinen Untersuchungen über gewisse Erscheinungen, welche von der Einwirkung des Lichtes auf das Gesichtsorgan herrühren, bin ich zu Resultaten gekommen, die mir gestatten, unter eine und dieselbe Theorie eine ziemlich große Anzahl dieser von den Physikern einzeln beobachteten und erklärten Erscheinungen zusammenzustellen, z. B. die Fortdauer des Eindrucks auf der Retina, die zufälligen Farben, die Irradiation oder das Strahlen, die Wirkungen nebeneinanderliegender Farben u. s. w. Ich will versuchen, möglichst kurz eine Vorstellung meiner Resultate und Theorie zu geben.

Ich fange mit der Auseinandersetzung meiner Ideen über die zufälligen Farben an, weil davon die Erkennung dessen, was folgen soll, abhängt

A. Man muß die am allgemeinsten angenommene Erklärung des Phänomens der zufälligen Farben, daß nämlich der Theil der Retina, welcher eine gewisse Zeitlang den Eindruck einer Farbe empfunden hat, für die Strahlen dieser Farbe weniger empfindlich wird, wodurch ihre Sensibilität für die Strahlen der ergänzenden Farbe verhältnißmäßig sich steigert, als vollkommen unzureichend betrachten: indem nämlich die zufälligen Farben im Dunkeln vollkommen gesehen werden, wo doch gar keine Strahlen vorhanden sind, welche die Empfindung der ergänzenden Farbe hervorbringen könnten.

B. Die zufälligen Farben sind die Folge eines entgegengesetzten Zustandes, welchen die Retina nach dem Aufhören der directen Eindrücke von selbst annimmt. Ich sage von selbst, weil die zufälligen Farben sich unabhängig von der unmittelbaren Einwirkung des Lichtes entwickeln. Daß aber die Natur der zufälligen Empfindung der der directen entgegengesetzt ist, beweisen folgende Sätze. 1) Das zufällige Bild nach der Betrachtung eines weißen Gegenstandes ist schwarz. 2) Die zufälligen farbigen Eindrücke zerstören die entsprechenden directen Eindrücke. Betrachtet man eine Zeitlang ein kleines Stück rothes Papier auf einem schwarzen Grunde, und richtet dann die Augen auf ein großes Stück desselben rothen Papiers, so wird der vom Bilde des kleinen Papiers eingenommene Raum schwärzlich ohne Beimischung von

Roth erscheinen: so ist der directe rothe Eindruck an dieser Stelle durch den zufälligen grünen Eindruck zerstört. 3) In den Fällen, wo die Combination der wirklichen Farben die weiße hervorbringt, bringt die Combination der zufälligen Farben die schwarze hervor. Legt man z. B. ein viereckiges Stück Papier, dessen zwei Hälften mit zwei sich ergänzenden Farben, z. B. Roth und Grün, bemalt sind, und deren Mitte durch einen schwarzen Punct bezeichnet ist, auf einen schwarzen Grund, und richtet dann die Augen eine hinreichende Zeitlang abwechselnd von einem dieser Puncte auf den andern, so entsteht in der Tiefe des Auges ein durch das Aufeinanderfolgen der beiden zufälligen ergänzenden Farben geformtes Bild. Bedeckt man alsdann die Augen plötzlich und vollkommen mit einem Tuche, so wird dieses Bild vollkommen schwarz, mit einem rothen Bilde nach rechts und einen grünen nach links, erscheinen.

Der Bequemlichkeit wegen werde ich mich in der Folge anstatt der Ausdrücke zufälliger oder wirklicher Farben der der negativen oder positiven bedienen.

Nunmehr will ich versuchen, eine Vorstellung des allgemeinen Gesichtspunctes zu geben, unter dem ich die Erscheinungen, welche den Gegenstand dieser Untersuchungen ausmachen, betrachte.

Wenn ein der Einwirkung der Lichtstrahlen ausgesetzter Theil der Retina plötzlich derselben entzogen wird, so beweisen die Phänomene der Fortdauer der Eindrucke und das Erscheinen der zufälligen Farben, daß die Retina nicht augenblicklich ihren normalen Zustand wieder annimmt.

Wenn andrerseits das Licht in seiner Einwirkung fortfährt und wenn man die den direct excitirten Raum umgebenden Theile der Retina erwägt, so beweisen die Irradiation, so wie andre Erscheinungen, von denen ich später reden werde, daß die Retina nur in einer gewissen Entfernung vom Umrisse dieses Raumes sich wieder in ihrem natürlichen Zustande befindet

Man kann also den Uebergang des Reizungszustandes der Retina in den der Ruhe unter zwei verschiedenen Gesichtspuncten betrachten: 1) Mit Bezug auf die Zeit, und 2) mit Bezug auf den Raum.

Nun haben mich die Erwägung früher gemachter und die Resultate meiner eignen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen geführt:

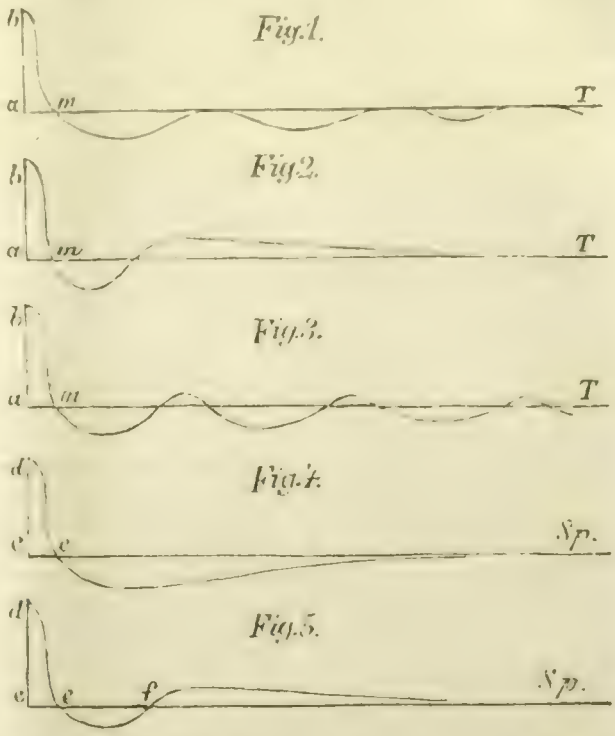
Der Uebergang des Reizungszustandes der Retina in den der Ruhe geschieht nach ähnlichen Gesetzen, man mag ihn mit Rücksicht auf die Zeit oder auf den Raum betrachten.

In dem ersten Falle nimmt der, sobald die Retina sich selbst überlassen wird, erlöschende Eindruck eine mehr oder weniger regelmäßige oscillatorische Bewegung an, in deren Folge er zuerst aus dem positiven Zustande in den negativen übergeht und hierauf zu dem positiven zurückkehrt, welchen er bisweilen nur berührt, um wiederum in den negativen überzugehen, und so fort, bis er vollkommen erlischt.

Der Zeitraum zwischen dem Augenblick, wo die Retina sich selbst überlassen wird, und dem, wo der Eindruck, nachdem er mehr oder weniger rasch an Kraft abnahm, den negativen Zustand anzunehmen beginnt, macht dasjenige aus, mas man die Dauer der Gesichtsempfindung genannt hat, und die negativen Phasen des Eindruckes sind die zufälligen Farben

In dem zweiten Falle nun, nimmt der Eindruck um den direct excitirten Theil der Retina bis auf eine kleine Entfernung vom Umfange dieses Theiles ab, um außerhalb desselben den negativen Zustand anzunehmen, und hierauf noch weiter gegen den positiven zurückzukehren, welchen er bisweilen von neuem berührt, und wird allmälig immer schwächer, bis er ganz unmerklich wird. Man kann also sagen, daß hier die Oscillationen im Raume die in der Zeit ersetzen.

Der kleine positive Streif, welcher, an Intensität abnehmend, die direct gereizte Stelle umgiebt und den Raum zwischen der Contour dieser Stelle und der Gränze des negativen Bildes einnimmt, stellt das Phänomen der Irradiation dar, und der negative Streif, welcher weiter nach außen liegt, veranlaßt die Wirkung des Nebeneinanderliegens der Farben, der gefärbten Schatten u. s. w. Diese oscillatorischen Bewegungen der nach Zeit und Raum verschwindenden Eindrücke lassen sich in Gestalt von Curven darstellen, welche je nach der Verschiedenheit der Sensibilität der Augen verschieden sind: man nimmt hierzu als Ordinate die Intensität des Eindrucks und als Abscisse einestheils die Zeit, anderntheils den Raum, d. h. die Entfernung des Contours von der direct gereizten Stelle. Auf diese Weise werden die Oscillationen nach der Zeit durch die Curven Fig. 1. 2. 3. dargestellt, indem diese Oscillationen nicht



immer auf gleiche Weise stattfinden, sondern nach der Sensibilität der Augen und nach den Umständen, in welchen das Experiment gemacht wird, verschieden sind. a b bezeichnet die Intensität des positiven Eindruckes in dem Augenblick, wo die Retina sich selbst überlassen wird, und a m stellt die Dauer der Gesichtsempfindung dar, während welcher der Farbeneindruck der gleiche bleibt. Bei Fig. 1. bemerkt man, daß der Eindruck, wenn er einmal negativ geworden ist, nicht wieder positiv wird, sondern bloß abwechselnd verschwindet und wieder erscheint, wobei er zugleich immer schwächer wird; dieß ist der häufigste Fall. Auch die beiden andern Fälle habe ich vollkommen constatirt und der von Fig. 3., wobei Abweichungen nach der positiven und negativen Seite vorhanden sind, ist von Herrn Quetelet mit mir wahrgenommen worden.

Was die Oscillationen, welche je nach dem Raume eintreten, betrifft, so sind die bis jetzt durch Erfahrung festgestellten Fälle durch die Curven, Fig. 4. und 5., bezeichnet, in welchen c d die Intensität des positiven Eindruckes an der Gränze der direct gereizten Stelle der Retina bezeichnet und c e die Ausdehnung der Irradiation angiebt. Natürlich sind in der Zeichnung die Dimensionen dem Raume nach übertrieben, da es hier darauf ankömmt, bloß ein Bild, nicht aber ein Maaß zu geben. Bei Fig. 4., dem häufigsten Falle, behält der einmal negativ gewordene Eindruck diesen Zustand bis zu einer beträchtlichen Entfernung von dem Umkreise der direct gereizten Stelle und kehrt nicht auf die positive Seite zurück. Bei dem ebenfalls von mir beobachteten Falle, Fig. 5., hat der negative Raum hier eine weit geringere Breite, als in dem vorigen Falle, nämlich e f, und die Curve geht hier auch auf die positive

Seite zurück, auf welcher der Eindruck weiterhin verharrt, ohne, wie es scheint, auf's Neue dem negativen Platz zu machen.

Wenn man den Uebergang des Reizzustandes der Retina und den Zustand der Ruhe von einem allgemeinen Gesichtspuncte aus betrachtet, so sieht man, daß wir hier einestheils alle Erscheinungen, welche sich auf die Dauer der Gesichtsempfindung und der zufälligen Farben, anderntheils auf die Irradiation, die Wirkungen nebeneinander liegender Farben, die gefärbten Schatten und andere nicht einzeln aufzuführende Erscheinungen beziehen, mit einander in Verbindung bringen. Ueberdieß hängen diese beiden Gruppen von Erscheinungen, wie man gesehen hat, von ähnlichen Gesetzen ab.

Wenn das Licht eine Stelle der Retina gereizt hat, so ist es natürlich, welche Ansicht man auch von der Natur dieser Reizung haben möge, anzunehmen, daß die gereizte und hierauf sich selbst überlassene Stelle nicht sogleich in den Zustand der Ruhe zurückkehren kann. Ebenso, wenn die Einwirkung des Lichtes fortdauert, so muß es auch, abgesehen von jedem Experimente, sehr wahrscheinlich erscheinen, daß an der Gränze der direct gereizten Stelle der Zustand der Reizung und der der Ruhe sich nicht unmittelbar berühren können; es ließe sich daher a priori die Wirkung der Fortdauer der Empfindung und die Wirkung der Irradiation bestimmen. Wenn man sich aber, ohne die Beobachtung zu Hülfe zu nehmen, fragte, nach welchen Gesetzen die Retina je nach Zeit oder Raum in den normalen Zustand zurückkehren könne, so wären die einfachsten Hypothesen, auf welche schon die Analogie führen müßte, wie mir scheint, folgende: Im ersten Falle konnte man annehmen, daß die Retina zu dem normalen Zustande so zurückkehre, daß der Eindruck allmälig an Intensität abnimmt, ohne in seinem Zustande sich zu verändern, wie die Temperatur eines Körpers sich allmälig bis zur Temperatur des umgebenden Mediums abkühlt; oder man mußte annehmen, daß die aus dem normalen Zustande gebrachte und plötzlich sich selbst überlassene Retina durch eine oscillatorische Bewegung in den normalen Zustand zurückkehre; mit welcher letztern Hypothese die Resultate der Erfahrung übereinstimmen. Ganz derselbe Fall ist es, wenn es sich nicht um die Zeit, sondern um den Raum bei der Folge solcher Reizungen handelt. Auch hier mußte man annehmen, daß entweder der Eindruck in der ganzen Umgebung der direct gereizten Stelle allmälig abnehme, ohne seine Natur zu verändern, oder daß bei der Entfernung von der direct gereizten Stelle sich abwechselnd entgegengesetzte Wirkungen zeigen, ungefähr wie in einem klingenden Körper, in welchen sich auf entgegengesetzte Weise vibrirende Theile, die durch Linien der Ruhe von einander getrennt sind, theilen. Wir haben gesehen, daß auch hier die Erfahrung für die letztere Hypothese spricht.

Nach dieser Theorie sind daher alle die bezeichneten Erscheinungen einfache Erfolge eines Continuitätsgesetzes. Diese Theorie wird auch durch die große Einfachheit und Allgemeinheit derselben, im Gegensatz mit der Vielfältigkeit und Vereinzelung der bis jetzt vorgeschlagenen Hypothesen, sehr empfohlen.

Wenn man diese Theorie annimmt, so muß man es als höchst wahrscheinlich betrachten, daß auch die Eindrücke der übrigen Sinne die Erscheinungen der Oscillation darbieten; ja vielleicht könnte man die Idee der oscillatorischen Bewegung auch noch auf Erscheinungen einer höhern Ordnung, nämlich auf die rein moralischen, ausdehnen. Dieß gäbe, z. B., eine Erklärung der Erscheinungen des Contrastes, z. B., warum bei'm Aufhören der Ursache eines moralischen Schmerzes wir nicht sogleich in den frühern normalen Zustand zurückkehren, sondern erst entgegengesetzte Empfindungen haben. Diese letztern Ideen erhalten in meinen Augen noch dadurch etwas mehr Beachtenswerthes, daß Hr. Quetelet, von ganz anderen Thatsachen ausgehend, bei seinen Untersuchungen über die Ursachen, welche die gesellschaftlichen Elemente verändern, zu ganz ähnlichen Schlüssen gekommen ist, sowohl in Bezug auf das Individuum, als in Bezug auf die ganze gesellschaftliche Vereinigung. (Annales de chimie et de physique. Août 1833.)

Miscellen.

Ueber die Wirkung der Musik auf Thiere fand ich, in den reichen Geistes- und Gefühlsergießungen, welche unter dem Titel: Goethe's Briefwechsel eines Kindes eben erschienen sind, folgende Beobachtungen Bd. 1 S. 303.: „Diesen Winter hatte ich eine Spinne in meinem Zimmer; wenn ich auf der Guitarre spielte, kam sie eilig herab in ein Netz, was sie tiefer ausgespannt hatte. Ich stellte mich vor sie und fuhr über die Saiten; man sah deutlich, wie es durch ihre Gliederchen dröhnte; wenn ich den Accord wechselte, so wechselten ihre Bewegungen, sie waren unwillkührlich, bei jedem verschiedenen Harpege wechselte der Rhythmus in ihren Bewegungen; es ist nicht anders. — Dieses kleine Wesen war Freude durchdrungen oder Geist durchdrungen, so lange mein Spielen währte; wenn's still war, zog sie sich wieder zurück. Noch ein kleiner Geselle war eine Maus, die aber mehr der Vocalmusik geneigt war; sie erschien meistens, wenn ich die Tonleiter sang; je stärker ich den Ton anschwellen ließ, je näher kam sie; in der Mitte der Stube blieb sie sitzen; mein Meister hatte große Freude an dem Thierchen; wir nahmen uns sehr in Acht, sie nicht zu stören. Wenn ich Lieder und abwechselnde Melodien sang, so schien sie sich zu fürchten; sie hielt dann nicht aus und lief eilend weg. Also die Tonleiter schien diesem kleinen Geschöpfchen angemessen, die durchgriff sie, ꝛc."

Ueber die Farben der Zweig- und Blumenblätter hat Hr. Geh.-R. Linck in Berlin mikroscopische Beobachtungen an sehr feinen Querschnitten solcher Blätter angestellt und der dortigen Gesellschaft naturforschender Freunde sorgfältige Zeichnungen darüber mitgetheilt. Hauptresultat war die Entdeckung, daß die grünen Pigmente mehr nach dem Innern, die anders gefärbten mehr nach der Oberfläche liegen.

Heilkunde.

Eine eigenthümliche, noch unbekannte Verletzung des Schultergelenks.

Von Guthrie.

„Ein Mädchen von 11 Jahren fiel am 8. Octbr. 1832 und verletzte sich die Schulter, an welcher folgende Entstellung zu bemerken war: an der vordern Gegend, nach innen, unter dem processus coracoideus, dem acromion und in der Gegend des tuberculum minus des Oberarmbeins zeigte sich eine schon in der Ferne sichtbare Hervorragung, die man, dem Gefühle nach, für den Kopf des an dieser Stelle (partiell) verrenkten Oberarmes halten konnte, wenn diese Hervorragung nicht uneben, unregelmäßig und endlich nicht rund gewesen wäre, und wenn man den Kopf des Oberarms nicht in seiner Gelenkhöhle gefühlt hätte. Legte man den Daumen oder Zeigefinger der linken Hand auf das innenliegende tuberculum minus des Knochens und rotirte dann mit der rechten Hand den Ellnbogen, so machte das hervorstehende Stück alle Bewegungen des Armes mit. Legte man ferner den Zeigefinger auf den Theil des Gelenks, der in normalem Zustande dem äußern Theile des Oberarmkopfes entspricht, so fühlte man bei Rotationen des Oberarmes auch diesen Theil deutlich unter dem Finger sich im Kreise bewegen. Der Arm kann erhoben werden, auch läßt sich die

Hand bis zum Scheitel bewegen. In der Achselhöhle ist das den Luxationen eigenthümliche Gefühl nicht zu bemerken. Der Arm läßt sich, selbst wenn er nach hinten gezogen ist, leicht an die Seite bringen. Unter dem mittlern Theile des **acromion** fühlt man eine Vertiefung, die den hervorragenden Knochentheil von dem Oberarmkopfe, der sich in der **cavitas glenoidea** bewegt, trennt. Die kranke Schulter ist breiter und der betheiligte Arm, vom **acromion** bis zum **olecranon**, um einen halben Zoll kürzer, als der andere.

Wahrscheinlich ist dieses eine Fractur des Oberarms der Länge nach; diese Verletzung entsteht immer durch einen Fall auf die Schulter, wobei der Oberarmkopf zuerst den Boden berührt und den Stoß direct erhält. Zuweilen hört man undeutliche Crepitation und manchmal ist allerdings der Oberarmkopf zugleich verrenkt und gebrochen. Die Fractur trennt das **tuberculum minus**, sammt einem größern oder kleinern Stücke des Kopfes selbst und verlängert sich dann in der Richtung der Rinne für die Sehne des **m. biceps**; die Sehne des **musc. pectoralis major** nach vorn und die Sehnen des **latissimus dorsi** und **teres major** widersetzen sich dann der Verschiebung. Die Crepitation ist nicht immer deutlich (besonders bei jungen Leuten), weil das schwammige Gewebe des Knochens hier sehr weich ist. Die Kranke wurde hergestellt.

Ein ähnlicher Fall kam bei einem 34jährigen Manne, dem jetzigen Gouverneur von Jamaica, Lord **Mulgrave**, vor; hier war die Hervorragung nach innen etwas stärker und bei der Rotation des Armes hörte man deutlich Crepitation, welche aber nicht constant war. Die Behandlung bestand darin, daß man auf den Rücken eine Sternpelotte mit 2 breiten Riemen applicirte, welche letztere nach hinten an 4 Stifte, die sich an der Sternpelotte befanden, befestigt wurden; jeder Riemen hatte einige Löcher, in welche die Stifte kamen, wodurch man die Riemen so fest als nöthig war, anziehen konnte. Der eine Riemen drückte gerade auf den hervorragenden Theil des Knochens, und der Ellnbogen lag etwas nach vorn fest am Rumpfe. Nach einiger Zeit wurden mit dem Arme passive Bewegungen gemacht und in 10 Wochen war die Verletzung, bis auf eine Hervorragung, welche blieb, geheilt.

In einem andern Falle, bei einem jungen Manne von 18 Jahren, war der Arm stark nach hinten gezogen und der Oberarmkopf verhältnißmäßig nach vorn hervorragend, als ob er in dieser Richtung luxirt wäre. Der hervorragende Theil war aber nicht rund, fühlte sich auch nicht wie der Oberarmkopf an, sondern es schien mir, nach dem Gefühl, als ob der Kopf zugleich gebrochen und dislocirt sey. Vermittelst des Flaschenzugs wurde der Oberarmkopf nach unten gezogen; die Extension wurde ohngefähr eine Stunde fortgesetzt; so lange sie dauerte, näherte sich der Kopf allmälig der innern Seite der **cavitas glenoidea**, sobald sie aber unterbrochen wurde, trat er wieder zurück. Bei einem zweiten, länger fortgesetzten Versuche trat der ganze Kopf des Knochens in die Gelenkhöhle zurück, die Hervorragung schwand, aber doch nicht ganz. Als die Riemen abgenommen wurden, schien es, als ob der äußere Theil des Kopfes in die **cav. glenoidea** zurückgetreten wäre, während der beträchtlichere innere noch an der innern Seite dieser Höhle lag. Im Ganzen hatte der Arm ein natürlicheres Ansehen, und um einer neuen Verschiebung vorzubeugen, wurde auch hier die Rückensternpelotte angewendet. Nach einigen Wochen war der Arm ziemlich brauchbar.

Hier muß das **lig. capsulare** zerrissen und der Oberarmkopf gebrochen und dislocirt gewesen seyn, was sich daraus schließen läßt, daß sich der Knochen so leicht mehrmals wieder verschob.

Hr. **Linn** ist in Betreff des ersten Falles anderer Meinung; er hat die Kranke erst 14 Tage nach der Verletzung untersuchen können, weil bis dahin die Geschwulst zu bedeutend war. Er fühlte unter dem **deltoideus** zwei bewegliche Körper, die er für die Epiphysen des **acromion** und des **os humeri** nahm; er berücksichtigte dabei die Kranke, die noch in dem Alter von 12 Jahren war, wo die Epiphysen noch leicht von dem Knochen getrennt werden können, wozu übrigens der Stoß ganz geeignet war. Das Ende der von Hrn. **Guthrie** erwähnten Hervorragung fand er breit oder platt, gerade so wie die Oberfläche der Diaphyse des Oberarmknochens, wenn die Epiphyse davon gelöst ist. Stärkere Ausweichung des Knochens nach innen und vorn, wird von dem **processus coracoideus** und vom langen Kopfe des **biceps**, so wie von dem Kapselbande überhaupt gehindert. Aus diesen Symptomen glaubt Hr. **Linn** schließen zu können, daß zuerst die Epiphyse am **os humeri** getrennt wurde, worauf der Kopf des Knochens, soweit es seine Befestigungen erlaubten, luxirte und sich zwischen der Epiphyse und Diaphyse des Knochens eine eigenthümliche diagonale Vereinigung bildete; — daß die Gelenkflächen nicht aus ihrer gegenseitigen Berührung kamen und die Thätigkeit des Gelenks nicht gestört wurde; und endlich, — daß die Schwierigkeit bei den Bewegungen von der schiefen Vereinigung herrühre.

Die andern, bei Erwachsenen vorgekommenen Verletzungen hält er für Fracturen des anatomischen Halses des Oberarmknochens, wobei die Bruchflächen denen bei der Lösung der Epiphysen ungefähr gleich sind.

Ueber den Gallertstoff, als Nahrungsmittel betrachtet,

hat Hr. **Edwards** am 16. Febr. der Academie der Wissenschaften zu Paris abermals eine Abhandlung vorgelesen. In der ersten, welche er gemeinschaftlich mit Hrn. **Balzac** ausgearbeitet hatte, war das Gewicht des dieser Diät unterworfenen Geschöpfs der Gegenstand der Untersuchung gewesen, und um zu entscheidenden Resultaten zu gelangen, hatte man die Versuche mit Thieren angestellt, über die man beliebig verfügen, und die man den angreifendsten Proben unterwerfen konnte. Damit aber die Resultate auf den Menschen Anwendung finden könnten, wählte man zu den Versuchen diejenige Art, welche in Ansehung der Verdauungsfunctionen demselben am nächsten steht.

Um die Wirkungen der Gelatine gehörig zu erkennen, war nöthig, daß man sie in zwei verschiedenen Zuständen anwandte: 1) rein, und folglich fade schmeckend, 2) gehörig gewürzt.

Für den ersten Fall hat sich sowohl durch das Körpergewicht, als die Lebensdauer der den Versuchen unterworfenen Wesen ergeben, daß die Gelatine im Zustande der Reinheit allerdings nährende Eigenschaften enthält, für sich aber nicht hinreicht, das Leben zu unterhalten, und daß es sich mit derselben verhält, wie, nach Magendie's Versuchen, mit vielen andern Nahrungsstoffen, selbst mit demjenigen, welcher die Grundlage der Nahrung des civilisirten Menschen bildet, mit dem Waizenbrode, daß sie nämlich für sich nicht zur Erhaltung des Lebens hinreicht.

Die Versuche der HH. Edwards und Balzac bewiesen ferner, daß eine aus Gallertstoff und Brod zusammengesetzte Diät ebenfalls unfähig ist, das Thierleben lange Zeit zu erhalten, obgleich die Thiere bei Anwendung derselben nicht so schnell abmagern, als wenn sie nur eine einzelne dieser beiden Substanzen erhalten.

Was die gehörig gewürzte Gelatine anbetrifft, d. h. eine solche, die mit den schmackhaften und riechenden Theilen des Fleisches versetzt ist, so haben die Versuche der HH. Edwards und Balzac dargethan, daß die so modificirte Substanz ungemein nährend ist, so daß ein solcher Zusatz dem zuletzt erwähnten Nahrungsmittel alle diejenigen Eigenschaften gewährt, wodurch dasselbe fähig wird, das Gewicht des Körpers zu erhalten, ja dessen Entwickelung zu begünstigen.

Bei den mit Hunden angestellten Versuchen war es möglich gewesen, bis auf einen gewissen Punct die Zunahme und Abnahme der Thätigkeit und Kräfte zu beurtheilen, welche durch verschiedene Arten von Fütterung veranlaßt werden; aber genau ließ sich dieses nicht messen. Bei den mit Menschen vorgenommenen Experimenten gab das Gefühl von Schwäche oder Kraft ebenfalls nur annähernde Resultate, und es machte sich durchaus nöthig, irgend ein mechanisches Mittel anzuwenden, um die Veränderungen in den Kräften mit der nöthigen Sicherheit zu bestimmen. Vor Allem war aber erforderlich, zu beobachten, ob nicht unabhängig von der Diät Ursachen existirten, welche eine Veränderung der Kräfte veranlaßten, und im Fall man deren ermittelte, in Erfahrung zu bringen, ob diese Veränderungen auf ein regelmäßiges Gesetz zurückgeführt werden könnten.

Hr. Edwards hat sich damit beschäftigt, die Kräfte eines und desselben Individuums zu 5 verschiedenen Tageszeiten mittelst des Dynamometers zu messen; nämlich um 7 Uhr M., 11 Uhr, 1 Uhr, 7 Uhr und 11 Uhr Abends. Diese unter möglich gleichen Umständen 10 Tage hintereinander wiederholten Versuche gaben für die Kräfte der Hände folgende Mittelzahlen:

7 Uhr	Morg.	. . .	67,7°
11 Uhr	—	. . .	72,1
1 Uhr	Nachm	. . .	73
7 Uhr	—	. . .	71,2
11 Uhr	—	. . .	67,6.

Also ist von Sonnenaufgang bis 11 Uhr Nachm. die Kraft im Steigen und von da bis 11 Uhr Abends im Abnehmen, so daß zu Anfang und Ende des Tages die Muskelkraft geringer ist, als um Mittag.

Was hat dieses Maaß herbeiführen können? Ist die eine Stunde nach dem Aufstehen eingenommene Nahrung Ursache, daß die Kräfte bis Mittag gestiegen sind? oder liegt es im natürlichen Gange unserer thierischen Oeconomie, ohne daß irgend eine fremdartige erregende Ursache darauf einwirkt?

Um in Erfahrung zu bringen, woran man sich zu halten habe, mußten die Stunden der Mahlzeiten verändert werden, doch so daß das Subject der Versuche nicht darunter litt. Das bisher um 8 Uhr eingenommene Frühstück wurde auf 10½ Uhr verlegt. In dieser Zwischenzeit ermittelte man den Zustand der Kräfte mittelst des Dynamometers um 7 Uhr, 9½ Uhr und 10½ Uhr. Das Mittel der 3 Versuche zeigte, daß, ohne daß die geringste Nahrung eingenommen worden war, oder irgend eine ermittelbare Erregungsursache auf die Kräfte eingewirkt hatte, dieselben doch stufenweise gestiegen waren.

Während man also fastet, kann man im Laufe des größten Theils des Morgens an Kräften stufenweise zunehmen, ohne daß irgend eine andere Erregungsursache, als das regelmäßige Spiel unsrer Organe und die mildeste Thätigkeit der äußern Agentien, selbst ohne Zutritt der freien Luft und der directen Sonnenstrahlen, stattfindet.

Der Einfluß der Nahrung scheint also in diesem Falle für Nichts zu rechnen zu seyn; da derselbe jedoch sicher existirt, so mußte man, um ihn zu erkennen, das Verfahren ändern. Das Mittel, welches Hr. Edwards anwandte, war, daß er den Versuch mit dem Dynamometer unmittelbar vor dem Essen, dann gleich nach demselben und später nach gewissen Zwischenzeiten anstellte.

Nach dieser Methode ward wie früher die Kraft um 7, 9½ und 10½ Uhr gemessen, gleich darauf gefrühstückt, und dann alsbald der Zustand der Muskelkräfte von Neuem untersucht, da sich denn fand, daß sie bedeutend zugenommen hatten. Sie waren um 7° gestiegen. Dieser, so zu sagen, augenblickliche Erfolg, diese plötzliche Entwickelung der Kräfte durch das bloße Einnehmen von Nahrungsstoffen entspricht einer Zunahme des Druckes (der Hände) um 14 Pfd.

Das Mittel von 5 Tagen bestätigte dieses Resultat; die Anzeige war unmittelbar vor dem Frühstück 76,8°, und gleich nach demselben 80 5°.

Wiewohl die Nahrungsstoffe die Wirkung haben, daß sie unsere Kräfte wiederherstellen, so hätte man doch nicht erwarten sollen, dieses Resultat so plötzlich eintreten zu sehen; dieser Punct wird später ausführlicher abgehandelt werden. Vor der Hand wollen wir sehen, welchen Einfluß die Qualität der Nahrungsstoffe äußert.

Die Mahlzeit, von welcher hier die Rede ist, bestand in einer Tasse Wasserchocolade und einem Brödchen (einer Semmel?); zuvörderst kam es darauf an, in Erfahrung zu bringen, ob das darin befindliche Wasser die ermittelte Wirkung ganz oder theilweise habe hervorbringen können.

Unter übrigens vollkommen gleichen Umständen machte also am folgenden Tage dieselbe Person den Versuch, daß sie so viel reines Wasser trank, als zu einer Tasse Chocolade gehört, und nach Verlauf derselben Zeit (8 Minuten) nahm sie den Dynamometer zur Hand, welcher, statt einer Zunahme der Kräfte, eine Abnahme derselben um 2° zeigte; drei Tage hintereinander ward der Versuch mit demselben Resultate wiederholt.

Zunächst war zu ermitteln, was der Zusatz des zu einer Tasse Chocolade gehörigen Zuckers zum Wasser für eine Wirkung äußern würde. Allein das Zuckerwasser brachte ebenfalls eine merkliche Abnahme der Kräfte zu Wege.

Man machte nun den Versuch mit versüßter Wasserchocolade und nun zeigte sich eine Kraftvermehrung von 3,7°, welches Resultat sich 3 Tage hintereinander bestätigte.

Demnach hatten nur die Chocolade und das Brod auf die Steigerung der Kräfte eingewirkt.

Folgende Versuche hatten zum Zwecke, die Wirkung der Gelatine auf die Veränderung der Muskelkräfte nach demselben analytischen Verfahren zu ermitteln. Man fing mit der gewöhnlichen Bouillon an, allein da dieselbe sehr warm getrunken ward, so machte es sich unumgänglich nöthig, die Wirkung der hohen Temperatur in Anschlag zu bringen, denn bei den vorhergehenden Versuchen hatte das Zuckerwasser die Temperatur der umgebenden Luft gehabt.

Es wurden also 8 Unzen Wasser von 40° oder derjenigen Temperatur getrunken, bei welcher man die Bouillon gewöhnlich genießt. Nach 8 Minuten zeigte der Dynamometer eine Kraftverminderung von 3,3° an, und dasselbe Resultat blieb 3 Tage hintereinander dasselbe. So hatte also die Erhöhung der Temperatur eher eine Verminderung, als eine Steigerung der Kräfte veranlaßt; denn nach dem Trinken des Wassers von gewöhnlicher Temperatur hatte kein so starker Kraftverlust stattgefunden.

Nachdem auf diese Art die Wirkung der Temperatur festgestellt war, machte man den Versuch mit einer Bouillon von sehr guter Qualität. Es erfolgte eine äußerst kräftige Wirkung, und bei 4tägigen Versuchen zeigte sich die Kraftvermehrung mindestens zu 6°, höchstens zu 8°.

Man muß zugeben, daß dieses Maaß nur einen Theil der Kraft des Nahrungsmittels darstellt, indem das Wasser auf der einen,

und die hohe Temperatur auf der andern Seite auf Verminderung der Kräfte hinwirkt. Allein die Steigerung der Kräfte war in diesem Falle nur dem Umstande zuzuschreiben, daß die Gelatine gehörig gewürzt war. Sehr merkwürdig ist, daß diese Substanz unter allen geprüften diejenige ist, welche die größte und schnellste Entwickelung der Muskelkräfte herbeigeführt hat.

Hiernächst ward die Bouillon der Holländischen Compagnie 7 Tage lang geprüft, und dieselbe gab ganz ähnliche Resultate, wie die Hausfleischbrühe. Nun mußten Experimente mit der Gallertbouillon angestellt werden.

Das Recept zur Bereitung dieser Bouillon, welches darin besteht, daß man statt ¼ des Fleisches, welches man zu derselben Quantität Wasser zu nehmen pflegt, 2 Unzen Gelatine nimmt *), wurde pünctlich befolgt. Man erhielt dadurch eine Bouillon, welche sich, dem Geschmacke nach, von der gewöhnlichen nicht unterschied. Zu derselben Stunde und unter denselben Umständen, wie die vorige, genossen, bewirkte sie eine Kraftzunahme, welche 9° des Dynamometers entsprach, während im erstern Falle das Mittel der Kraftvermehrung nur 7° gewesen war.

Alle Versuche, von denen wir hier berichtet, wurden mit demselben Individuum angestellt, und dieß war auch, wie der Verf. bemerkt, höchst nöthig, wenn man bündige vergleichende Resultate zu erhalten wünschte. Aber eben weil sie individuell sind, darf man keine allgemeine Folgerung darauf gründen, sondern es muß erst eine beträchtliche Anzahl von Personen, allerdings nicht mit denselben Einzelnheiten, indem dieß wohl fast unmöglich wäre, aber doch so denselben Versuchen unterworfen werden, daß man sich davon überzeugt, es repräsentire der am vollständigsten geprüfte Mensch im Allgemeinen die Gesetze, nach denen dieselben Erscheinungen bei der ganzen Art eintreten.

Mit Hülfe der Hrn. Volufon, Bataillonschef, und Merle, Chirurgen des 43sten Linienregimentes, wurden mit 31 Soldaten der mittlern Compagnie Versuche angestellt. Die Prüfung mittelst des Dynamometers unmittelbar vor und nach dem Frühstück ergab eine mittlere Kraftzunahme von ungefähr 3°; indem man vor der Mahlzeit 79,87° und nach derselben 82,83° beobachtete.

Es war von Interesse, zu erfahren, ob dasselbe Resultat sich zu einer spätern Tageszeit erneuern werde. Wir haben in der That gesehen, daß nach den Perioden des Tages eine Veränderung der Kräfte eintritt. Bei dem ersten Individuum, mit dem Versuche angestellt wurden, wollte man in Erfahrung bringen, ob die Verlegung der Mahlzeiten in dieser Beziehung einen Unterschied veranlasse; es ward jedoch keiner beobachtet. Bei den 31 Soldaten fand indeß ein solcher statt, und die Kraftvermehrung, deren Mittel nach dem Frühstück 3° betragen, stellte sich nach dem Mittagsessen zu fast 5°; indem man nämlich vor dieser Mahlzeit 77,32° und nach derselben 82,16° beobachtete.

Um diesen Resultaten eine ausgedehntere Begründung zu geben, wurden die Versuche mit noch einer Compagnie desselben Regimentes angestellt, welche ebenfalls aus sehr kräftigen Leuten bestand, deren Leibesbeschaffenheit jedoch verschieden war. Die mit 26 Grenadieren angestellten Versuche gaben ähnliche, jedoch noch entschiedenere Resultate; so war der Unterschied vor und nach dem Frühstück 4° (bei der mittlern Compagnie nur 3°), vor und nach dem Mittagsessen 6° (bei der mittlern Compagnie nur 5°).

„Es ward uns erlaubt, fährt der Verf. fort, die mit der gewöhnlichen Bouillon erhaltenen Resultate derselben vergleichenden Prüfung zu unterwerfen; denn die beiden Mahlzeiten der Soldaten begannen mit der Fleischbouillonsuppe. Man prüfte also die Kräfte derselben Soldaten der mittlern Compagnie und derselben Grenadiere unmittelbar vor und nach dem Genusse der Suppe, sowohl bei'm Frühstück als bei'm Mittagsessen.

Mittlere Compagnie: Kraftvermehrung nach der Suppe.

bei'm Frühstück	1,42°
bei'm Mittagsessen	4,51°

*) Dieß ist so zu verstehen, daß man, statt 4 Pfd. Fleisch, 2 Unzen Gelatine und 1 Pfd. Fleisch zur Bereitung der Bouillon anwendet. D. Uebs.

Grenadiere:

bei'm Frühstück	3,93°
bei'm Mittagsessen	5,55°

Die bei dem Individuum, welches zuerst dergleichen Versuchen unterworfen ward, erhaltenen Resultate stimmen also vollkommen mit dem Mittel der Ergebnisse überein, welche man bei den mit Militärpersonen im Großen angestellten Experimenten erhielt. Jenes Individuum läßt sich also recht wohl als den Typus der Anlagen der Art betrachten, und man wird sich in Fällen, wo nicht im größern Maaßstabe experimentirt werden kann, auf die mit diesem einzelnen Menschen erhaltenen Resultate ziemlich verlassen können.

Wir haben bemerkt, daß die mit dem ersten Individuum erlangten Ergebnisse mit dem Mittel derjenigen übereinstimmen, welche die Soldaten lieferten; es bleibt uns nun noch übrig, von den bei den letztern beobachteten Abweichungen zu handeln.

Worin bestehen diese Abweichungen? Sind die besondern Resultate nur dem Grade nach verschieden, oder zuweilen den übrigen widersprechend? Dieses in Erfahrung zu bringen, ist wichtig, und man hat darüber Folgendes beobachtet.

Die 26 Grenadiere zeigten sämmtlich nach dem Frühstücke Kraftvermehrung; unter den 31 Soldaten von der mittlern Compagnie gewannen 25 nach dem Frühstück und 28 nach dem Mittagessen an Kraft.

Nur in 4 Fällen wurde sowohl nach dem Frühstück als nach dem Mittagsessen eine Kraftverminderung beobachtet.

Unter Berücksichtigung der Art und Weise, wie die Regimenter zusammengesetzt sind, ließ sich also die allgemeine Regel aufstellen, daß bei starken Menschen nach jeder mäßigen und aus den geeigneten Nahrungsstoffen bestehenden Mahlzeit eine Vermehrung der Kräfte stattfindet, und es war Grund zu der Vermuthung vorhanden, daß die beobachteten Ausnahmen daher rührten, daß einige der zu den Versuchen genommenen Individuen keine kräftigen Leute waren. Es bot sich ein Mittel dar, alle Zweifel über diesen Punct zu heben, nämlich die Versuche mit entweder durch Kränklichkeit oder wegen ihres Alters schwächern Individuen zu wiederholen. Hr. Hubert, Vorsteher eines Instituts zu Versailles, erlaubte dem Verf., dergleichen Versuche in seiner Pensionsanstalt zu gelegnen Stunden und unter geeigneten Umständen anzustellen. Bei diesen jungen Leuten verhielten sich die Resultate umgekehrt wie bei den Soldaten.

Bei Individuen, welche nach Maaßgabe ihres Alters, bei übrigens gesunder Leibesbeschaffenheit, verhältnißmäßig schwach sind, findet also in der Regel gleich nach der Mahlzeit ein Sinken der Kräfte statt; allein diese Hinneigung zur Kraftverminderung ist, wie sich aus der Mehrzahl der Beobachtungen ergiebt, weit weniger hervorstechend, als die Neigung zur Kraftvermehrung unter denselben Umständen.

Dieser Contrast zwischen den unmittelbaren Wirkungen der Nahrungsstoffe auf die Muskelkräfte, je nach der Kraft oder Schwäche der Individuen, verdient besondere Aufmerksamkeit. Die Erhöhung oder Verminderung der Muskelkraft, welche auf das Einnehmen von Nahrungsmitteln folgt, tritt so zu sagen augenblicklich ein; sie ist eine vorübergehende Wirkung der Berührung, welche man von derjenigen wohl unterscheiden muß, die später auf die Verdauung der eingenommenen Substanzen folgt. Da diese Operation gleich anfängt, nachdem die Nahrungsstoffe in den Magen gelangt sind, so wirkt sie darauf hin, die Kräfte des Individuums vorzugsweise nach dem Magen zu ziehen und folglich die andre Wirkung aufzuheben. So finden denn nach dem Einnehmen der Nahrungsstoffe zwei entgegengesetzte Tendenzen statt, und das Dynamometer kann nur deren Unterschied darlegen. Dieser Unterschied ist bei schwachen Personen —, bei starken +.

Wenn nur eine mäßige Menge Nahrungsstoffe eingenommen worden, so wird die Anziehung der Kräfte durch den Magen geringer seyn, während die durch die Berührung veranlaßte Erregung derselben dieselbe seyn wird, als wenn das Mahl reichlicher gewesen wäre. Es kann also begreiflicher Weise Fälle geben, wo nach dem Einnehmen der Suppe die Muskelkraft größer ist, als nach der ganzen Mahlzeit; dieß hat sich auch wirklich bei mehrern

Frauen durch Versuche bestätigt. In dieser Beziehung ist die Bouillon, d h. die aromatisirte Gelatine, jedem andern Nahrungsstoffe vorzuziehen.

Da das Individuum, mit welchem die ersten Versuche angestellt wurden, Ergebnisse geliefert hatte, welche mit dem Mittel der im großen Maaßstabe erlangten Resultate vollkommen übereinstimmten, so konnte man dasselbe auch in den übrigen Beziehungen, wo die wirkliche Bestätigung im Großen nicht stattgefunden hatte, als Typus der Art betrachten. Indeß war doch in Betracht der Wichtigkeit der Frage rücksichtlich einer der Beobachtungen eine Ausnahme zu machen, nämlich derjenigen, welche sich auf die schleunige Entwickelung der Muskelkräfte durch Einführung der Gelatinebouillon in den Magen bezieht. Eine große Anzahl der Freunde des Verf. haben die Gefälligkeit gehabt, sich den zur Feststellung dieses Punctes vorzunehmenden Versuchen zu unterwerfen, und bei allen zeigte sich nach dem Genusse dieser nach Vorschrift bereiteten Suppe, die im Geschmacke ganz der gewöhnlichen glich, eine bedeutende Kraftvermehrung.

Die Versuche konnten im St. Louis-Hospital wiederholt werden, welche Vergünstigung der Verf. der Gefälligkeit der HH. Jourdain, Alibert und Biett verdankte.

Zur Stunde des Mittagsessens, welches mit einer Suppe beginnt, die aus Gelatine nebst dem zur Würzung derselben nöthigen Fleischzusatz bereitet wird, nahm man mit einer gewissen Anzahl von männlichen Patienten aus den Sälen des Hrn. Biett drei Proben mit dem Dynamometer vor, die eine vor, die andre nach der Suppe, die dritte nach der ganzen Mahlzeit; das Mittel der Resultate stellte sich folgendermaaßen heraus:

Vor der Gelatinesuppe	66°
Nach — —	68°

Aehnliche Experimente wurden mit 37 Frauen aus den Sälen des Hrn. Alibert vorgenommen; die Mittelzahlen waren

Vor der Gelatinesuppe	45°
Nach — —	48°

In beiden Fällen fand nach dem Ende der Mahlzeit im Durchschnitt eine Vermehrung der Kräfte statt.

„Alle diese Resultate, fährt Hr. Edwards fort, beweisen für die Wirksamkeit der mit Fleisch gewürzten Gelatine, wie sie nach der Vorschrift des Verf. bereitet werden soll und im St. Louis-Hospital wirklich bereitet wird."

Man könnte glauben, die Wirkung der Gelatine beschränke sich auf Instanderhaltung des Körpers rücksichtlich der ihn bildenden Materialien, und daß die Erregung der Kräfte lediglich auf der Anwesenheit der schmeckenden und riechenden Bestandtheile der Bouillon beruhe. Um diese Frage durch die Erfahrung zu erledigen, bereitete man zwei Arten Bouillon, die nur rücksichtlich der Quantität der aromatisirten Gelatine verschieden waren. In der einen befanden sich 2, in der andern 4 Unzen, und die Person, an welcher die ersten Versuche angestellt worden waren genoß diese beiden Arten von Bouillon 3 Tage hintereinander. Die erstere Sorte brachte eine Kraftvermehrung von 9°, die letztere eine solche von 11,34° hervor.

„Man kann also, sagt Edwards, im Allgemeinen behaupten, daß die Intensität der Wirkung der Gelatine auf die Muskelkräfte, mit der Quantität dieses Nahrungsstoffes wächst; und daraus würde folgen, daß die mit 2 Unzen Gelatine und 1 ℔ Fleisch bereitete Bouillon auf Erhöhung der Muskelkräfte stärker wirken würde, als die gewöhnliche mit 4 ℔ Fleisch bereitete Bouillon.

Der stärkende Einfluß der reinen Gelatine ist durch ein neues Resultat bestätigt worden, indem sich nämlich ergab, daß die Erhöhung der Kräfte vermittelst der mit dem Maximum der Gelatine bereiteten Bouillon nicht nur eine größere Intensität, sondern auch eine größere Dauer zeigte. Denn man darf nicht glauben, daß die beiden Werthe: Intensität und Dauer stets im geraden Verhältniß zu einander stehen.

Um rücksichtlich des auf Erhöhung der Muskelkräfte hinwirkenden Theils der Gelatine durchaus keinem Zweifel Raum zu gestatten, hat Hr. Edwards mit der in dem Apparat des St. Louis-Hospitals aus Knochen ausgezogenen reinen Gelatine Versuche angestellt, und eine 3 Tage hintereinander zu denselben Stunden und unter denselben Umständen wie früher genossene Auflösung derselben brachte eine bedeutende Steigerung der Muskelkräfte hervor.

Hiermit endigen die Versuche des Hrn. Edwards. Der dritte Theil derselben, welchen er dem Drucke übergeben, aber nicht der Academie vorlesen wird, bezieht sich auf den practischen Theil des Gegenstandes, und besteht aus einer von dem Verf. classificirten und gewürdigten Anzahl von an verschiedenen Orten beobachteten Thatsachen. (Le Temps, 18. Février, 1835.)

Roulin.

Miscellen.

Die verschiedenen Arten des Respirationsgeräusches, wobei kein Rasseln stattfindet, entstehen (nach Herrn Beau) nicht auf mechanische Weise durch Reibung der durchgehenden Luft an die Wandungen der Bronchialverzweigungen, wo man es wahrnimmt, sondern beim Ein- und Ausathmen durch den in der ganzen Luftröhre hörbaren Wiederhall des Geräusches, welches von dem Zurückprallen der gegen das Gaumensegel und die benachbarten Theile andringenden Luftsäule erzeugt wird. Jedes Geräusch, welches in dem obern Theile der Respirationswege entsteht, tönt in den Bronchialverzweigungen in eigenthümlicher Art und Stärke wieder, so daß man in der Praxis nie an Impermeabilität der Lungen glauben darf, bevor man sich von dem Vorhandenseyn eines Kehltons überzeugt hat. Unterbricht man das Geräusch in der Kehle, so hört auch das Respirationsgeräusch auf, und man kann so einzelne Lungen-, Pleura- und Herzgeräusche, die oft damit verbunden sind, ganz rein erhalten. (Archives Générales de Médecine, Août 1834.)

Die angeborne Luxation des Oberschenkels entsteht, wie Dr. Capuron glaubt, in Folge einer Steißgeburt, da man bei derselben Tractionen mit den auf die Inguinalgegenden gebrachten Fingern machen muß, bei welcher Gelegenheit das Gelenkband und die Gelenkkapsel ausgedehnt und erschlafft werden, wodurch der Kopf des Knochens verschoben wird, und sich dann das acetabulum abflacht. (Journal de Chimie Médicale etc., Août 1834.) (Will mir nicht einleuchten, möchte aber doch Versuche mit Kinderleichen, die man in der Steißlage durch enge Becken zieht, räthlich machen.) F.

Bibliographische Neuigkeiten.

Richerche sperimentali sopra i nervi. Lettera del Professore *Bartolomeo Panizza* al Professore *Maurizio Bufalini*. Pavia 1834.

Sendschreiben an ꝛc. J. F. Blumenbach ꝛc. über die höchstmerkwürdigen, vor einigen Monaten erst entdeckten Reliefs der Fährten urweltlicher, großer und unbekannter Thiere in den Heßberger Sandsteinbrüchen bei der Stadt Hildburghausen. Zur näheren Bestimmung des urweltlichen Zustandes unseres Landes für alle Freunde der Naturkunde öffentlich bekannt gemacht von Dr. F. K. L. Sickler ꝛc., mit mehreren lithographirten nach der Natur genommenen treuen Zeichnungen. Hildburghausen 1834. 4. (Ein sehr interessantes Schriftchen! In Beziehung auf die darin aufgestellte Ansicht, bege ich noch bescheidene Zweifel; auch macht mich stutzen, daß diese Reliefs in mehr als einer Schicht übereinander vorkommen.)

Antica Pergamena figurata che rappresenta una operazione Calcolifraga simile al Metodo del Dott. *Civiale*, scoperta ed illustrata dal Prof. *Cristoforo Baggiolini*. Vercelli 1834.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. **941.** (Nro. **17.** des **XLIII.** Bandes.) März **1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Verdauung

hat Dr. Beaumont zu Plattsburgh in Neu-York, bei Gelegenheit einer Magenfistel, wie schon früher in den Notizen kurz angeführt wurde, sehr interessante Versuche vorzunehmen Gelegenheit gehabt *), worüber hier etwas Ausführlicheres mitgetheilt werden soll.

Dr. Beaumont begann seine erste Reihe von Versuchen im Mai 1825, im darauf folgenden August kehrte der junge Mann, an welchem sie angestellt wurden, nach Canada, seiner Heimath, zurück, und blieb daselbst vier Jahre. Im August 1829 kam er wieder nach den Vereinigten Staaten und trat in den Dienst des Dr. B., wo dann letzterer eine zweite Reihe von Versuchen anfing, welche derselbe ununterbrochen bis zum März 1831 fortsetzte. Bald nach dieser Zeit nöthigten Umstände den Canadier, mit seiner Familie wieder nach Canada zurückzukehren. Im November 1832 kam derselbe noch einmal zurück und verdingte sich bei Hrn. B. auf zwölf Monate, mit dem ausdrücklichen Zwecke, sich einer andern Reihe von Versuchen zu unterwerfen, welche dann zu Washington mit ihm vorgenommen und bis zum März 1833 fortgesetzt wurden. Im Julius desselben Jahrs wurde eine vierte Reihe von Versuchen zu Plattsburgh in Neu-York begonnen und am 1. November 1833 beendigt.

„Die gewöhnliche Methode, den Magensaft behufs der Versuche zu erhalten, war, den jungen Mann auf die rechte Seite legen zu lassen, und nachdem die Klappe in die Fistel hinabgedrückt worden, eine Röhre von elastischem Gummi, von der Dicke eines starken Federkiels, fünf oder sechs Zoll tief in den Magen einzuführen, und ihn dann auf die linke Seite zu wenden, bis die Oeffnung nach unten zu liegen kam.

Sobald die Röhre eingeführt wird, fängt der Magensaft bald an zu fließen, erst tropfenweise, dann in einem ununterbrochenen und bisweilen in einem kurzen anhaltenden Strome. Bewegen der Röhre nach oben und unten, oder nach hinten und vorn, verstärkt den Ausfluß. Die gewöhnlich erhaltene Menge des Magensafts beträgt vier Drachmen bis anderthalb oder zwei Unzen, was auf Umstände und den Zustand des Magens ankommt. Das Ausziehen desselben ist gewöhnlich mit einem eigenthümlichen Gefühle in der Magengrube verbunden, welches man Herabsinken nennt, mit einem gewissen Grade von Schwäche, welcher es dann nöthig macht, die Operation zu beendigen. Gewöhnlich wurde dieses Ausziehen des Magensafts früh vor dem Essen vorgenommen, wenn der Magen noch leer und rein war."

Der auf diese Weise erhaltene Magensaft ist, wenn er sonst höchstens nur mit etwas Magenschleim vermischt ist, was vielleicht immer der Fall, rein und durchsichtig, geruchlos, etwas salzig und von deutlich saurem Geschmacke; wenn man ihn auf die Zunge bringt, so schmeckt er wie dünner, leicht mit Salzsäure gesäuerter Schleim. Er läßt sich mit Wasser, Wein oder Weingeist leicht vermischen; auf den Zusatz von Alkalien schäumt er etwas; er besitzt die Eigenschaft, Eiweiß zum Gerinnen zu bringen, in hohem Grade; ist ein kräftiges antisepticum, welches die Fäulniß vom Fleische abhält, und auf alte, übelriechende Schäden und faule, schwärende Oberflächen angewendet, die gesunde Thätigkeit wirksam wiederherstellt. Wenn der mit dem Magensafte verbundene Schleim nicht durch Filtriren abgesondert wird, so giebt er demselben einen gewissen Grad von Klebrigkeit, fällt aber bald in leckern weißen Flecken zu Boden. Der Speichel theilt dem Magensafte eine lasurblaue Farbe und schaumiges Ansehen mit.

Gleiche Theile Magensaft und Alkohol mit einander gemischt und geschüttelt, erzeugten eine trübe, milchweiße Flüssigkeit, auf deren Oberfläche, nach ruhigem Stehen, sich eine dünne weiße Haut von feinem, leckern, gerennenem Stoffe bildete. Wurde der Alkohol zuerst zu der Flüssigkeit gegossen, und bevor noch beide durcheinandergeschüttelt waren, so setzte sich die letztere zu Boden und der Alkohol blieb darüber stehen, ein Beweis, daß derselbe specifisch leichter war, als die Flüssigkeit.

Die sinnlichen Eigenschaften des Magensafts werden durch mancherlei Umstände verändert; wie durch Beimischung von Speichel, Wasser, Schleim und bisweilen Galle, vielleicht auch pancreatischem Saft. Störung in den Verdauungsorganen, geringe fieberhafte Aufregung, Schrecken oder irgend eine plötzliche Gemüthsbewegung, verursachen ebenfalls wesentliche Veränderungen in dem Ansehen desselben. Uebermaaß im Essen verursacht eine ranzige Beschaffenheit desselben, wodurch die auflösende Kraft desselben geschwächt und seine Wirkung verzögert wird. Doch glaubt Hr. B., daß das specielle Auflösungsmittel selbst, der Magensaft, wahrscheinlich unveränderlich sich gleich bleibe. Jedoch beweisen die vorliegenden Versuche die Richtigkeit dieser Meinung durchaus nicht. Es müßte interessant seyn, zu untersuchen, was aber Hr. Dr. B. wunderbarer Weise unterlassen hat, ob sich die Beschaffenheit des Magensaftes nicht nach der Art der Nahrung, welche der Mensch ausschließlich genießt, ändere. Nach Chaussier, Virey, Pinel und Boisin sind die Eigenschaften der in den verschiedenen Classen von Thieren und bei'm Menschen von dem Magen abgesonderten auflösenden Flüssigkeit zu verschiedenen Zeiten verschieden, und dieser Unterschied steht in geradem Verhältnisse zu der Natur der Nahrung. Der Erstgenannte behauptet, die größte Säure besitze derselbe bei den kräuterfressenden, die geringste bei den fleischfressenden Thieren.

In Beziehung auf die Bestandtheile des Magensafts enthielt eine bestimmte Menge desselben, nach Dunglison's und Emmett's Untersuchung, freie Salz- und Essigsäure, phosphorsaure und salzsaure Salze, mit Basen von Kali, Natron, Ma-

*) Experiments and Observations on the Gastric juice and the Physiology of Digestion. By *Will. Beaumont*. Plattsburgh 1833. 8.

gnesia und Kalk, und einen thierischen Stoff, welcher in kaltem, aber nicht in heißem Wasser auflöslich war. Das Vorhandenseyn freier Salzsäure in dem Magensafte wies sich auch in der von Silliman untersuchten Portion aus; sonst ist die Analyse des letztern durchaus befriedigend. Die Resultate von Dunglison's und Emmett's Analyse stimmen fast ganz mit denen von Tiedemann und Gmelin überein, welche in dem Magensafte fanden außer Schleim, Osmazom und Speichelstoff, Salz- und Essigsäure, noch schwefel- und salzsaure Salze mit kalischer, besonders Natrongrundlage; phosphorsauren und salzsauren Kalk und andere Salze in kleinen Quantitäten.

Leuret und Lassaigne nehmen als Bestandtheile des Magensafts an: Wasser, salzsaures Ammonium, Chlornatron, Schleim, einen thierischen, in Wasser auflöslichen Grundstoff, phosphorsauren Kalk und Milchsäure, jedoch läugnen sie das Vorhandenseyn freier Salzsäure. Jetzt hat Berzelius gezeigt, daß Leuret's und Lassaigne's Milchsäure nur eine Varietät der Essigsäure sey, und das Vorhandenseyn der letztern im Magensafte kann daher als ausgemacht angenommen werden; Prout's, Children's, Graves's, Tiedemann's und Gmelin's Untersuchungen begründen, von Dunglison's Analyse unterstützt, ebenfalls, wie ich glaube, ganz unbezweifelt das Vorhandenseyn von freier Salzsäure.

Die auflösende Kraft des Magensafts, über welche bisher so viele Zweifel und Ungewißheit geherrscht haben, ist auf sehr bündige Weise von Dr. B. nachgewiesen worden, und dieselbe kann in Zukunft nie wieder einen Gegenstand des Streits abgeben. Fast jede Art von Nahrungsstoff, entweder thierischer oder vegetabilischer, wurde, wenn man ihn der Einwirkung des Magensafts unterwarf und bei einer Temperatur von 100° F. hinstellte, binnen wenig Stunden vollkommen erweicht und in einen Teig verwandelt, welcher fast ganz mit dem Inhalte des Magens, kurz nachdem dieselbe Art der Nahrung gegessen worden, von gleicher Beschaffenheit war. Die Schnelligkeit, mit welcher die Substanzen außerhalb dem Körper durch den Magensaft aufgelöst wurden, stand immer mit der Reinheit dieser Flüssigkeit und der Feinheit der Faser und dem Zustande von Zertheilung der seiner Einwirkung unterworfenen Stoffe im Verhältniß. Milch und flüssiges Eiweiß wurden, wie man fand, immer von dem Magensafte zuerst zum Gerinnen gebracht und dann aufgelöst. Eine gewisse Menge von Nahrung wurde auch nur durch eine gewisse Menge von Magensaft aufgelöst. So fand man bei manchen Versuchen, daß die der Einwirkung des Magensafts unterworfenen Stoffe bis zu einem gewissen Grade erweicht und aufgelöst wurden, worauf alle weitere Veränderung aufhörte; wurde aber mehr Magensaft hinzugesetzt, so begann der Auflösungsproceß von Neuem. Kalter Magensaft bewies sich als fast ganz unwirksam. Bei einem Versuche wurde ein Stück gebratenes Rindfleisch der Einwirkung des Magensafts in der freien Luft, bei einer Temperatur von 34° unterworfen; nach 24 Stunden war nicht das Geringste davon aufgelöst. Als man jetzt die Temperatur der Flüssigkeit auf 100° hinauftrieb, so nahm der Auflösungsproceß seinen Anfang und rückte regelmäßig fort.

Eine merkwürdige Thatsache wurde durch Dr. B's. Versuche dargethan; die Nahrung nämlich, welche kurz nach dem Essen aus dem Magen genommen und durchaus mit dem Magensafte gemischt worden, wird vollständig aufgelöst, wenn sie nämlich in einer Temperatur von 100° erhalten wird.

Dr. B. hat gefunden, daß der Magensaft wenig oder gar keine Veränderung erleidet, wenn er auch lange Zeit in Phiolen aufbewahrt wird. Am 1. November 1833 setzte derselbe zu einer Unze Magensaft, welcher vor eilf Monaten aus dem Magen genommen worden, und welcher noch so rein war, als sey er erst ausgezogen, dreißig Gran mageres, gekochtes und gekautes Hammelfleisch. Das Ganze wurde sechs Stunden lang in die Achselgrube gehalten, während welcher Zeit sechszehn Gran von dem Fleische aufgelöst wurden; und die Auflösung hatte das gewöhnliche Ansehen des Chymus.

Die Zeit, wie auch die Menge des zur Auflösung verschiedener Nahrungsstoffe außerhalb dem Körper nöthigen Magensafts ist, wie bereits bemerkt worden, verschieden, je nach der Dichtheit ihres Gewebes und nach dem Zustande ihrer Zertheilung. Gekochter Sago und Tapioka wurden in ungefähr 3 Stunden und 15 Minuten vollkommen aufgelöst; frisches Waizenbrod in 4 Stunden 30 Minuten; gekochte Milch in 4 St. 15 M.; ungekochte in 4 St. 45 M.; gekochte Gallerte in 4 St. 45 M.; hartgekochte Eier in 8 St.; weichgekochte in 6 St. 30 M.; Austern, roh und ganz, in 7 St. 30 M.; gedämpft in 8 St. 25 M.; Beefsteak in 8 St.; gekochtes Rindfleisch in 9 St. 30 M.; rohes Schweinefleisch in 8 St. 30 M.; gekochtes frisches Hammelfleisch in 8 St. 30 M.; gekochter ganzer Rindstalg in 12 St.; zerschnitten in 10 St.; Sahne 25 St. 30 M.; Olivenöl 60 St.; rohe, ganze Aepfel 18 St.; gekaut 8 St. 30 M.; gekochte, ganze Rüben 13 St. 15 M.; roh 18 St.; gekochte ganze Kartoffeln 14 St.; gekaut 8 St. 30 M.; gekochte Pastinaken, gekaut 6 St. 45 M.; ganz 13 St. 15 M.; roh und ganz 16 St.; roher Kohl, gekaut 12 St. 30 M.; gekocht 20 St.; mürbe Pfirschen, klein geschnitten, 10 St.; gekaut 6 St. Eine ganze Portion gekochter Sehnen erforderte 24 Stunden zu ihrer Auflösung; gekaut 12 St. 45 M.; eine Portion gekochten Knorpels, zerschnitten, 12 St.; gekaut 10 St.; und ein derbes Stück Knochen, gekaut, 80 St. Bei den obigen Versuchen betrug die Menge des angewendeten Magensafts eine Unze auf fast eine Drachme des seiner Einwirkung unterworfenen Stoffes.

Die obige Angabe zeigt, daß Fett und ölige Nahrungsstoffe zu den Artikeln gehörten, welche der auflösenden Kraft des Magensafts den meisten Widerstand entgegensetzten; dieß war, wie Dr. B. fand, unveränderlich der Fall, sowohl im Magen, als außerhalb desselben. Manche von dessen Versuchen scheinen zu beweisen, daß die Verdaulichkeit dieser Art von Nahrung durch eine leichte Beimischung von Galle zu dem Magensafte, befördert wird, und daß fast allgemein, wenn ein Nahrungsmittel, welches irgend etwas Fett enthält, genossen wird, Galle in der Höhle des Magens angetroffen wird.

Wenn wir die Beobachtungen Tiedemann's und Gmelin's in Beziehung auf die Verdaulichkeit des Eiweißes, der Gallerte, des jungen Käses und der Knochen hiermit vergleichen, so finden wir Folgendes:

Tiedemann und Gmelin fanden, daß bei dem natürlichen Verdauungsprocesse flüssiges Eiweiß eine gleichartige Flüssigkeit bildet, in welcher das Eiweiß ganz unverändert bleibt; diese Art von Chymus geht rascher durch den Pylorus, als irgend eine andere. Geronnenes Eiweiß wird viel langsamer aufgelöst und die gebildete Flüssigkeit besitzt die Eigenschaften von geronnenem, in Essigsäure aufgelöstem Eiweiß. — Gallerte wird in eine helle bräunliche Flüssigkeit verwandelt, in welcher weder Gallerte, noch Eiweiß entdeckt werden konnte. — Junger Käse bildet eine undurchsichtige, schmutzigweiße Flüssigkeit, welche viel thierischen Stoff enthält, der weder Käsestoff, noch Gallerte oder Eiweiß ist. — Knochen bildeten eine Flüssigkeit, welche nicht nur thierischen Stoff, sondern auch einen großen Antheil Kalk enthielt.

Die folgenden Beobachtungen in Beziehung auf die in denselben Stoffen hervorgebrachten Veränderungen sind von Dr. B's. Versuchen hergeleitet, welche in der Mehrzahl der Fälle mit dem Magensafte außerhalb des Körpers vorgenommen wurden: mit der allgemeinen Angabe, daß sie fast ganz den Veränderungen ähnlich waren, welche, wie man fand, ein ähnliches Nahrungsmittel erfuhr, wenn dasselbe der natürlichen Thätigkeit des Magens unterworfen wurde.

Wurden Magensaft und flüssiges Eiweiß untereinandergemischt, so waren sie anfangs in ihrem Ansehen einander so gleich, daß keine Veränderung bemerkbar war; aber in zehn oder funfzehn Minuten erschienen kleine, weiße Flöckchen, welche umherschwammen, und die Mischung bekam ein undurchsichtiges, weißliches Ansehen. Dieses Ansehen nahm langsam und gleichförmig noch drei Stunden lang zu, und zu dieser Zeit hatte die Flüssigkeit ein milchiges Ansehen bekommen; die kleinen Flöckchen waren meistens verschwunden und ein geringer, hellfarbiger Niederschlag lag auf dem Boden. Von der Wirkung des Magensafts auf geronnenes Eiweiß sind keine Resultate angegeben.

Acht Unzen Kalbsfußgelee wurden ganz allein um 1 Uhr Nachm. verschluckt. Der Magen wurde nach 20 Minuten untersucht, und man fand, daß er Magensaft mit Gallerte in Verbindung, letztere fast durchaus in flüssigem Zustande, enthielt; nur we-

nige Theilchen von Gallerte schwebten noch ganz in der Flüssigkeit, mit etwas kleinem, gelblichem Gerinnsel, welches an der Oberfläche schwamm. Um 2 Uhr konnte gar nichts mehr von Gallerte entdeckt werden. Bei einem andern Versuche wurden vier Unzen reiner Gallerte (Fischleim), mit kochendem Wasser zubereitet, 45 Minuten nach acht Uhr Vormittags verschluckt. Nach 15 Minuten erschien der Magen fast so voll als nach einer gewöhnlichen Mahlzeit; er enthielt eine helle Flüssigkeit von der Consistenz des Eiweißes, welche offenbar aus Gallerte, in Magensafte aufgelöst oder vertheilt, bestand. Doch konnten beide nicht von einander unterschieden werden. Nach 45 Minuten wurde der Magen fast leer gefunden; denn alles, was man erhalten konnte, betrug nur zwei Drachmen von einer Flüssigkeit, welche ein Gemisch von gallertartigem Chymus, Magensaft und Schleimflöckchen, noch undurchsichtiger und klebriger, als der Magensaft allein, und noch saurer, als die Magenflussigkeiten kurz zuvor, ehe die Gallerte verschluckt wurde, zu seyn schien.

Dreißig Gran jungen Käses wurden gekaut und in drei Drachmen Magensaft gethan; nachdem dieß 8 Stunden und 30 Minuten unter der Achselgrube gehalten worden, fand man in dem Gefäße eine starke milchige Flüssigkeit, auf welcher fünf Gran von einem Stoffe herumschwamm, welcher besonders aus Oel, mit einem weißen käsigen Stoffe verbunden, bestand. Die Flüssigkeit hatte einen stark sauren, oder eigenthümlich scharfen Geschmack und einen starken Geruch nach Käse, selbst stärker, als der des Käses vor dem Versuche.

Knochen bildeten, nachdem sie in Magensaft aufgelöst worden, eine graulichweiße, undurchsichtige Flüssigkeit, fast von der Farbe und Consistenz hellen, dünnen Haferschleims, mit einem beträchtlichen zarten braunen Niederschlage, nachdem sie eine Zeit lang ruhig gestanden. Sie hatte einen eigenthümlichen schalen, süßlichen Geschmack und Geruch, ohne den geringsten Gestank oder Ranzigkeit.

Was ist nun der Grund dieser auflösenden Kräfte des Magensafts? Wirkt derselbe auf die Nahrungsstoffe vermöge gewisser specifischer Eigenschaften, welche ihn von allen andern chemischen Agentien unterscheiden, oder sind die auflösenden Kräfte desselben nur den in ihm enthaltenen Säuren und Salzen zuzuschreiben? Dr. B. nimmt die erste dieser beiden Ansichten an. „Die Einwirkung des Magens und der Flüssigkeiten desselben auf die Nahrungsstoffe wird für ganz eigenthümlich (sui generis) gehalten und sie bleibt immer dieselbe unter allen Zuständen der Gesundheit."

Der Chymus ist aus Magensaft und Nahrungsstoff zusammengesetzt. Man kann denselben ein gastrisches Product (gastrite) eines mit ihm verbundenen Stoffes nennen, welches je nach der Art der genossenen Nahrung verschieden ist. Gleich andern chemischen Agentien zersetzt der Magensaft oder löst auf, und verbindet sich mit einer bestimmten Menge von Stoff, worauf dann seine Wirkung aufhört." Es muß hierbei bemerkt werden, daß der specifische und unveränderliche Character und die Einwirkung der von dem Magen abgesonderten Flüssigkeit bloße Annahmen sind, welche durch die Analyse der Flüssigkeit selbst widerlegt werden, denn diese ergiebt sich als eine Mischung von Schleim, Wasser und verschiedenen Salzen und Säuren, deren Natur und chemische Wirkung wohl bekannt sind. Der Verf. hat kein einziges Experiment beigebracht, welches vermuthen ließe, daß der Magensaft irgend eine andere auflösende oder chemische Eigenschaft besitze, als die, welche sich aus seinen Bestandtheilen erklären lassen, oder daß diese nicht, wenigstens in ihren relativen Verhältnissen, zu verschiedenen Zeiten verschieden seyen.

Wenn man darthun könnte, daß andre thierische Flüssigkeiten oder auch Wasser, unter Zusatz eines oder des andern der in dem Magensafte enthaltenen wirksamen Bestandtheile, eine Auflösung von Nahrungsstoffen hervorbringen ähnlich derjenigen, welche von dem letztern bewirkt wird, so würde die Ansicht von einer specifischen Wirkung desselben ganz umgestoßen. Schon im Jahre 1783 erwies Carminati, daß er Kalbfleisch mit etwas Salz in reinem Wasser bei 100° F. digerirt habe, und daß das Kalbfleisch zum Theil aufgelöst wurde. Er wendete die abgegossene Flüssigkeit bei verschiedenen Versuchen an, bis er, nach seiner Behauptung, sich eine Flüssigkeit verschaffte, welche auflösende Eigenschaften besaß, denen des Magensafts ähnlich; und 1788 bereiteten Struve und Maynart ein künstliches Auflösungsmittel aus einer schwachen Auflösung von Ammonium, welches, nach ihrer Behauptung, ganz die Eigenschaft besaß, wie der Magensaft. Außer diesen nicht ganz bündigen Versuchen fanden auch Tiedemann und Gmelin im Jahr 1825, daß Wasser, leicht mit Essig- oder Salzsäure geschwängert, so wie auch eine schwache Auflösung von essig- oder salzsaurem Ammonium, einzeln gebraucht, mehr oder weniger von fast allen thierischen Stoffen, welche als Nahrungsmittel gebraucht werden, auflöst. Verschiedene Versuche wurden ebenfalls von Dr. Beaumont angestellt, welche die auflösende Wirkung verdünnter Essig- und Salzsäure auf die Nahrungsstoffe darthun. Bei einem dieser Versuche wurden gleiche Theile von gekautem Beefsteak in Magensaft und in eine gleiche Menge einer Mischung von Salz- und Essigsäure getaucht, denen Wasser so lange zugesetzt wurde, bis die Flüssigkeit so viel als möglich den Geschmack des Magensaftes bekam. Beide wurden in einem Sandbade von 100° F. Temperatur gelassen; nach 9 Stunden war das Fleisch in dem Magensaft alles aufgelöst — das in der sauern Mischung hinterließ, als filtrirt wurde, einen 9 Gran schweren Rückstand von gallertartiger Consistenz. Die Auflösung mittels Magensaft war undurchsichtig, von etwas hellarauer Farbe, und ließ beim Stehen einen braunen Niederschlag fallen. Die in der sauern Mischung war ebenfalls undurchsichtig, aber von röthlichbrauner Farbe und gab keinen Bodensatz.

Ein ähnliches Experiment wurde mit reiner trockner Gallerte wiederholt. Nach 9 Stunden war die Gallerte im Magensafte gänzlich aufgelöst; die in der sauern Mischung ließ beim Filtriren 3 Gran gallertartigen Rückstand. Die Auflösung im Magensafte war undurchsichtig und von weißlicher Farbe mit etwas zartem braunem Bodensatz; die in den verdünnten Säuren war ebenfalls undurchsichtig, aber von röthlichbrauner Farbe und dünner schleimiger Consistenz ohne Bodensatz. Als der erstern ein Aufguß von Galläpfeln zugesetzt wurde, so erhielt man eine reichliche Menge rahmähnlicher Flüssigkeit und sanasam setzte sich ein feiner derber Bodensatz ab; als man ihn der zweiten hinzusetzte, so wurde das Ganze unmittelbar in ein grobes braunes Gerinnsel umgewandelt. Nach einiger Ruhe setzte sich ein starker lockerer bräunlicher Niederschlag ab, die darüberstehende Flüssigkeit war hell und wurde dann milchweiß, der Niederschlag aber wurde derb und blieb es auch.

Derselbe Versuch wurde mit Gallerte wiederholt und nach 5½ Stunde war die Portion in dem Magensaft bis auf ein fast Unmerkliches aufgelöst, die in der sauern Mischung fast eben so, indem nur 6 Gran von gallertartiger Consistenz übria blieben. Die Flüssigkeit in der erstern war von bläulichweißer Farbe; in der zweiten gelblich oder fast von der Farbe trockner Gallerte. Nach zwei und drei viertel Stunden war die Gallerte in der verdünnten Säure ganz aufgelöst und die Flüssigkeiten von beiden waren fast einander ähnlich. Zusatz von Galläpfelaufguß bildete in jeder derselben lockere hellfarbige Coagula. In der Auflösung in Magensaft wurde ein dichter Niederschlag abgesetzt, und die Flüssigkeit darüber war undurchsichtig milchweiß. In der durch die Säuren gebildeten Auflösung fielen Gerinnsel erst nach 48 Stunden zu Boden und bildeten eine dichte Masse mit deutlichen Theilchen ungelöster Gallerte mit einer schmutzigweißen, quarkähnlichen Substanz.

Ein andrer Versuch wurde vorgenommen mit einer Mischung von Salz- und Essigsäure, so lange mit Wasser verdünnt, bis sie den Geschmack des Magensafts hatte. In diese wurde ein Stück klein geschnittenes Schmorfleisch und ein gleiches Stück in eine gleiche Menge Magensaft getaucht. In 6¾ Stunden war das Fleisch in dem letztern fast ganz aufgelöst; acht Stunden darauf war das in der sauern Mischung bis auf eine sehr kleine gallertartige Masse aufgelöst. Die beiden Flüssigkeiten waren jetzt einander fast ganz gleich; die aus dem Magensaft undurchsichtig und von etwas hellgrauer Farbe, bei'm Stehen mit einem dunkelbraunen Bodensatz; die von der sauern Mischung ebenfalls undurchsichtig, von röthlichbrauner Farbe, aber ohne Niederschlag. Galläpfelaufguß hinzugesetzt, bewirkte in der erstern einen zarten röthlichbraunen Niederschlag, wobei die Flüssigkeit undurchsichtig und eben so gefärbt blieb; in der

zweiten verursachte er einen reichlichern Niederschlag und es blieb eine hellere und dünnere, meist durchsichtige Flüssigkeit von gelblicher Farbe zurück.

Es ist bekannt, daß es Montegre bei Versuchen mit durch Weinessig gesäuertem Speichel gelang, verschiedene Nahrungsstoffe in eine chymusartige Masse aufzulösen. An der Genauigkeit dieser Versuche ist kein Zweifel, denn sie sind in London mit fast ähnlichen Resultaten wiederholt worden, und auch Boisin (de la digestion considérée en général. Paris 1833) hat gezeigt, daß der Speichel, wie auch der Darmschleim (den man erhält, wenn man ein noch nüchternes Thier öffnet), leicht mit einer Säure versetzt und dann in einer Temperatur, der des menschlichen Körpers gleich, hingestellt, die 24 oder 36 Stunden lang in denselben eingetauchten Nahrungsstoffe, in einen graulichen ganz gleichartigen Teig verwandelt. Daß der Darmschleim in den Nahrungsstoffen Veränderungen hervorbringe, welche denen von der Einwirkung des Magensaftes sehr ähnlich sind, haben Tiedemann und Gmelin, wie auch Leuret und Lassaigne nachgewiesen. Folgender Versuch wurde von Dr. Beaumont vorgenommen. Zwei gleiche Portionen von Speichel wurden lange mit Säure versetzt, die eine mit Essigsäure, die andre mit Salzsäure, bis sie ungefähr den Geschmack des Magensaftes hatten, und in jede wurden zwei Pastinak- und zwei Möhrenstücken, eins roh und eins gekocht, und jedes zehen Gran schwer, eingetaucht. Die Temperatur der Flüssigkeiten wurde bei 100° F. erhalten. Nach 24 Stunden hatte die Pastinake in dem Speichel mit Salzsäure vier Gran verloren, die Möhre nichts; die Pastinake in dem Speichel mit Essigsäure sechs Gran, und die Möhre vier; sie schienen eher erweicht und damit vermischt als aufgelöst oder verdaut zu seyn. Die beiden Flüssigkeiten und ihr Inhalt wurden nun mit einander vermischt und nach 24 Stunden wog die ganze übrigbleibende Masse von vegetabilischem Stoffe zwölf Gran. Die Flüssigkeit erschien jetzt etwas mehr chymusartig und war etwas trübe.

Obgleich unvollständig, beweisen diese Versuche doch, daß der Magensaft, wenigstens in Beziehung auf seine auflösenden Eigenschaften, nicht sui generis ist. Es soll damit nicht gesagt seyn, daß das Product dieser künstlichen Auflösungen mit dem durch die Einwirkung des Magensafts nicht identisch sey. Dieses muß die chemische Analyse von beiden lehren. Aber selbst, wenn bewiesen wäre, daß sie wesentlich von einander verschieden seyen, so muß man doch bedenken, daß der Magensaft, außer seinen Säuren, noch chemische Agenzien enthält, welche unstreitig sämmtlich nöthig sind zur Lösung der verschiedenen Arten von Nahrungsmitteln oder vielleicht von ihren verschiedenen nährenden Grundstoffen.

In Beziehung auf den Nutzen des Speichels hat Dr. B. folgende Ansichten. Das Kauen und Vermischen des Speichels mit der Nahrung sind, ausgenommen, daß sie das Einführen der Nahrung in den Magen erleichtern, zur Chymification durchaus nicht wesentlich nöthig. Der Chymus, welcher außerhalb des Körpers durch die Wirkung des Magensafts aus nicht mit Speichel vermischtem Nahrungsstoffe erzeugt wurde, hatte, wie der Vf. bemerkt, ganz dasselbe Ansehen und wurde von Reagentien ganz auf dieselbe Weise angegriffen, als der, welcher aus vorher gekautem, mit Speichel gemischten und verschluckten Nahrungsstoff bereitet war. In der Folge giebt jedoch derselbe zu, daß das Kauen zur gesunden Verdauung, d. h. als vorbereitende Arbeit, durchaus nothwendig sey. Bei einem der Experimente fand es sich, daß der Speichel, außerhalb des Körpers einem Nahrungsmittel zugesetzt, die Fäulniß des letztern beförderte. Dieß stimmt mit den Beobachtungen der neuern deutschen und französischen Physiologen, und mit denen von Montegre überein. Der Nutzen des Speichels wäre demnach erwiesen, selbst wenn er kein andrer wäre, als in den Speisen einen Anfang von Fäulniß zu bewirken, welcher hinreichend wäre, die Muskelfaser etwas weich zu machen.

Für die Wichtigkeit des Speichels bei'm Verdauungsproceß spricht auch der große, der Absonderung desselben vorstehende Drüsenapparat, mit welchem fast alle Thiere ausgestattet sind; und die große Menge desselben, welche bei'm Kauen in den Mund fließt. „Ich habe mich positiv überzeugt, bemerkt Dr. Jackson (Principles of Medicine, p. 354.), daß der Speichel einen sehr kräftigen Einfluß auf die Speise ausübt; denn er trennt durch seine auflösenden Eigenschaften einige der Bestandtheile derselben und bringt eine Art von Verdauung zu Stande. Auch Boisin spricht sich (a. a. O. S. 205. 302.) dahin aus, daß, wenn die Speise lange Zeit im Munde behalten und innig mit dem Speichel vermischt wird, sie eine wirkliche Veränderung erleidet, durch welche ihr ursprünglicher Character nicht mehr zu erkennen ist. „Ich habe dieselbe, sagt er, in einen graulichen, gleichartigen, dem Chymus sehr ähnlichen Brei verwandelt gesehen. Diese Veränderung in dem Ansehen des Nahrungsstoffs, fügt er hinzu, besteht nicht bloß in Verwandlung desselben in eine weiche Masse, wodurch sie leichter verschluckbar wird; bisweilen ist es mehr; das Nahrungsmittel erfährt eine anfangende Zersetzung. Bei einem von B. angeführten Versuche waren, wenn Nahrungsmittel, gut zerrieben und mit Speichel befeuchtet, in den Dünndarm eines Thiers eingebracht wurden, in zwei oder drei Stunden dieselben so vollkommen in Chymus verwandelt, als wenn dieser Proceß im Magen stattgefunden hätte. Aber Dr. B. begnügt sich nicht, zu behaupten, daß der Speichel zur Verdauung unnöthig sey, er versucht es auch zu beweisen, daß er in der That der auflösenden Wirkung des Magensafs entgegen ist. „Es scheint bemerkt derselbe, nach zwei oder drei Versuchen mit künstlicher Verdauung, welche der Vergleichung halber angestellt wurden, daß die Vermischung des Speichels mit dem Magensafte die auflösende Wirkung desselben vielmehr aufhält; und daß, wenn er in großer Quantität mit dem Magensafte vermischt wird, er demselben in wenig Tagen einen übeln Geruch ertheilt. Giebt man die Richtigkeit der Meinung des Dr. B. zu, daß nämlich die Vermischung des Speichels mit dem Magensafte dem letztern eine fehlerhafte Beschaffenheit ertheile, so ist dieß eben so viel, als wenn man behauptet, die Verdauung durch die natürlichen Kräfte des Magens sey weniger vollkommen, als diejenige, welche durch den Magensaft zu Stande gebracht wird, wenn man denselben außerhalb des Körpers auf fein zerkleinerte Nahrungsmittel wirken läßt. Denn man muß sich erinnern, daß, wenn feste Nahrung genossen wird, dieselbe nicht eher in den Magen gelangt, als bis dieselbe durch das Kauen mit einer großen Menge Speichel vermischt ist, und daß unter gewöhnlichen Umständen immer eine Portion des letztern verschluckt wird und demnach sich mit den andern Flüssigkeiten der Verdauungsorgane vermischt. Gewiß aber wird jeder, der die Versuche des Dr. B. mit Aufmerksamkeit nachlies't und dieselbe untereinander vergleicht, ganz allein dadurch sich überzeugen, daß, insofern der Speichel zur Verdauung vollkommen unwesentlich ist, derselbe doch eine sehr wichtige Rolle spielt zur Förderung dieses Processes.

Es folgt jetzt eine Skizze der sehr interessanten Beobachtungen des Dr. B. in Beziehung auf die verschiedenen Eigenthümlichkeiten, welche mit der Physiologie des Magens in Verbindung stehen. Dr. B. hat mit großer Deutlichkeit bewiesen, daß sich der Magensaft in den Zwischenzeiten der Verdauung nicht in dem Magen anhäuft, wie viele Physiologen und namentlich Spallanzani angenommen haben; sondern derselbe wird nur abgesondert, wenn Nahrung in die Magenhöhle oder sonst ein andrer Reiz unmittelbar auf die denselben auskleidende Haut gebracht wird. Diese Thatsache ist schon seit lange durch Chaussier, und neuerdings durch die Versuche von Tiedemann und Gmelin und die von Leuret und Lassaigne erwiesen worden.

Dr. B. beobachtete, daß der Magen, wenn derselbe keine Nahrung enthält, leer und zusammengezogen ist, und daß die Runzeln, welche die innern Häute desselben bilden, unregelmäßig über einander liegen und sich meist in einem Zustande der Ruhe befinden. Die ganze Schleimhaut des Magens ist, in ganz gesundem Zustande, von hell- oder blaßrother Farbe, mit einem weichen, sammetartigen Ansehen, und immer mit einem sehr dünnen, durchsichtigen, klebrigen Schleime bedeckt.

„Unmittelbar unter der Schleimhaut (?) *) und deutlich mit der Zottenhaut vereinigt, erscheinen kleine sphäroidische oder eiförmige Drüsenkörper, von denen die schleimige Flüssigkeit abgesondert zu werden scheint."

*) Ist hier vielleicht das epithelium unterschieden und gemeint?

Wird der schleimige Ueberzug der innern Magenhaut während der Chymification mit einem Schwamme abgewischt, so erscheint die Schleimhaut etwas rauh und anfangs von blaßrother Farbe, aber in wenig Secunden beginnen die Schleimbälge und feinen Wärzchen ihre respectiven Flüssigkeiten zu ergießen, welche sich über die Theile verbreiten, von denen der Schleim entfernt worden war, stellen das eigenthümliche weiche sammetartige Ansehen und die blaßrothe Farbe derselben wieder her und der Magensaft fängt an, an den Seiten des Magens herabzutröpfeln. Wird der Schleim abgewischt, während der Magen leer ist, so wird ein ähnliches rauhes Ansehen und tiefe Färbung hervorgebracht, jedoch in geringerem Grade. Die Schleimbälge scheinen allmälig mehr anzuschwellen und die Flüssigkeiten werden nicht so reichlich abgesondert, daß sie herabtröpfeln, wie zu der Zeit der Chymusbereitung.

Wird die Zunge auf die Schleimhaut des Magens gebracht, wenn derselbe leer und nicht gereizt ist, so wird kein saurer Geschmack empfunden, wird aber Nahrung oder irgend ein anderes Reizmittel auf die Membran gebracht, so daß dadurch die Magenwärzchen aufgeregt werden, so wird unmittelbar ein saurer Geschmack empfunden.

Die gewöhnliche Temperatur in der Magenhöhle während des gesunden Zustandes beträgt, nach Dr. B., 100° F., sowohl in den Zwischenräumen als während des Processes der Verdauung. Es scheint jedoch, als sey in der Temperatur verschiedener Gegenden des Magens ein Unterschied, denn sie ist am Pylorus höher als an der cardia. Bei einigen von Dr. B's Experimenten fand sich's, daß Verschiedenheiten in dem Zustande der Atmosphäre auf die Temperatur des Magens Einfluß hatten, indem ein trockner Zustand der Atmosphäre sie erhöhte, ein feuchter hingegen sie verminderte. Active Bewegung erhöhte auch gleichbleibend unter allen Umständen die Temperatur des Magens um einen und einen halben Grad.

Wird eine Portion Nahrungsstoff in den Magen aufgenommen, so wird die Thätigkeit der Gefäße von dessen Schleimhaut verstärkt, die letztere bekömmt eine hellere rothe Farbe, die wurmförmigen Bewegungen des Organs werden angeregt, und die Absonderung des Magensafts beginnt. Der letztere scheint aus unzähligen von den Schleimbälgen verschiedenen und getrennten Gefäßen auszufließen. Werden diese Gefäße unter dem Mikroscop untersucht, so erscheinen sie als kleine helle Puncte oder sehr feine Wärzchen, welche in den Zwischenräumen der Schleimbälge liegen. Der Magensaft wird, nach Dr. B's Beobachtungen, genau im Verhältniß des Betrags und des größern oder geringern Grades von Auflöslichkeit der in den Magen aufgenommenen Speise abgesondert, ausgenommen, wenn Speise im Uebermaaße genossen worden. Die Flüssigkeit wird entweder durch die mit den Magenhäuten in Berührung befindlichen (Nahrungs-) Theile aufgesogen oder sie sammelt sich in kleine Tropfen und tröpfelt an den Wänden des Magens zu den tiefern Theilen herab und vermischt sich daselbst mit der Nahrung oder dem, was sonst der Magen irgend enthält.

Bei fieberhafter Stimmung oder Anlage aus irgend einer Ursache — unterdrückter Ausdünstung, ungewöhnlicher Aufregung durch reizende Flüssigkeiten, Ueberladen des Magens mit Speise, Furcht, Aerger, oder was sonst das Nervenleben niederdrückt oder stört, wird die Zellhaut bisweilen roth oder trocken, andere Male blaß und feucht und verliert ihr glattes und gesundes Ansehen, die Secretionen werden fehlerhaft, großentheils vermindert oder ganz unterdrückt, die Schleimhaut (?) ist kaum sichtbar, die Schleimbälge sind flach und schlaff, und die abgesonderten Stoffe schützen die Gefäß- und Nervenwärzchen nicht mehr vor Reizung.

Bisweilen trifft man auf der innern Haut des Magens Ausschläge von tiefrothen, nicht zahlreichen Bläschen, welche hier und da auf der Zottenhaut vertheilt sind und sich über die Oberfläche der Schleimhaut (?) erheben. Diese sind anfangs scharfgespitzt und roth, füllen sich aber häufig mit weißem eiterartigem Stoffe. Andere Male werden unregelmäßige, begränzte, rothe Flecken von verschiedener Größe oder Umfang, halb- bis anderthalbzöllige, auf der innern Haut angetroffen. Diese scheinen eine Wirkung von Congestion in den kleinen Blutgefäßen des Magens zu seyn. Bisweilen sieht man auch kleine aphthöse Crusten mit diesen rothen Flecken verbunden. Abgeschabte Stellen auf der auskleidenden Membran, so wie auch solche, wo die Schleimhaut (?) in kleinen Lappen oder Fetzen aufgerollt ist, wodurch die Wärzchen eine unbestimmte Zeitlang entblößt werden, sind ebenfalls keine ungewöhnliche Erscheinung.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

„Von Medusen," bemerkt Hr. Webster, „hatte ich Gelegenheit, mehrere Arten zu untersuchen, während der langen Windstille, durch welche wir in der Nähe des Aequators aufgehalten wurden. Eines Tages badeten einige von der Schiffsmannschaft in einem Seegeltuche, was zu diesem Behufe an der Seite des Schiffs befestigt war, und mehrere wurden durch diese Medusen sehr gebrannt, und Hr. Miers, der Schiffszimmermann, war so mitgenommen, daß er zum Schwimmen unfähig wurde. Er litt viel Schmerz und Irritation, aber sonst nichts weiter. Ich habe selbst die Medusen mehrmals gehandhabt, und wenn ich unmittelbar nachher meine Hände an die Lippen oder das Antlitz brachte, empfand ich einen gewissen Grad von Schmerz, wovon ich anzunehmen geneigt bin, daß es eher von Absonderung eines scharfen Stoffes, als von einer electrischen Eigenschaft herrühre. Durch das Handhaben der Medusen und der Physalis bekam ich an meinen Händen einen Ausschlag."

Ueber die Verschiedenheit in der Energie der Muskelkräfte des Menschen, so weit sie von der Stunde des Tages und von der Mahlzeit abhängen, hat auch Hr. Dufilhoin mit einem Dynamometer Versuche angestellt, und Resultate erhalten, welche von denen, die Hr. Edwards erhalten hatte, (vergleiche Notiz. No. 940. [No. 16. des XLIII. Bds.] S. 251.) ganz verschieden sind. Hr. Dufilhoin versichert, gefunden zu haben, daß 1. die Muskelkraft nach dem Regnierschen Dynamometer vom Morgen bis zum Abend nicht zunehme, 2. daß unmittelbar nach der Mahlzeit das Instrument eher eine Abnahme, als eine Zunahme der Kräfte anzeige.

Die chemische Untersuchung des Gehirns hat dem Herrn Couerbe außer den bereits von Vauquelin nachgewiesenen Bestandtheilen noch folgende ergeben:

1. Ein gelbliches pulverartiges Fett. . . stéaroconote.
2. Ein gelbliches elastisches Fett. . . cérencéphalote.
3. Ein röthlichgelbes Oel. . . . éléancéphol.
4. Eine weiße schmierige Masse. . . cérebrote.
5. Cholesterien (Gallenfett). . . . cholestérote

(Journal de Chimie Médicale, Septembre 1834.)

Heilkunde.

Ueber syphilitische Hautkrankheiten und deren Behandlung.

Von Alp. Cazenave.

„Die syphilitischen Hautkrankheiten sind ohne Zweifel einer derjenigen Zweige der Pathologie des Hautsystems, deren Studium die größte Wichtigkeit und das meiste Interesse darbietet. Sie kommen den Aerzten öfters vor, und da sie alle Formen der andern, nicht syphilitischen, Hautkrankheiten annehmen, so geben sie oft Gelegenheit zu mehr oder weniger nachtheiligen Mißverständnissen: entweder man hält für eine Folge syphilitischer Krankheit eine Hautkrankheit, welche

nicht das geringste Kennzeichen davon an sich trägt, oder man verkennt auch die Zeichen einer syphilitischen Hautkrankheit, und sieht in derselben nur eine ganz einfache Hautkrankheit ohne alle specifischen Ursachen. Es braucht nicht bemerkt zu werden, welchen Einfluß eine genaue Kenntniß dieser Krankheiten auf die Diagnose und die Behandlung haben müsse. Endlich, ist es um so wichtiger, sich daran zu gewöhnen, die syphilitischen Hautkrankheiten gehörig zu erkennen, da der Arzt täglich wegen einer syphilitischen Hautkrankheit zu Rathe gezogen wird, unter Umständen, wo er nur in der Eruption selbst die Gründe seines Urtheils aufsuchen darf.

Die syphilitischen Hautkrankheiten schreiben ihre Entstehung von dem Ursprunge der Syphilis selbst her, oder wenigstens nehmen sie in den ersten Beschreibungen, welche von dieser Krankheit gemacht worden sind, einen bedeutenden Raum ein. Auch sind es selbst nur die Symptome, welche in diesen so verwirrten und dunkeln Beschreibungen, die uns die ersten Schriftsteller jener Epoche hinterlassen haben, am besten dargestellt worden sind. Sind sie auch unpassend mit dem generischen Namen Pusteln bezeichnet worden, so findet man doch in mehrern Schriftstellern des funfzehnten Jahrhunderts Beschreibungen voll Leben und Wahrheit; aber lange Zeit blieb die Syphilis der Haut, ungeachtet mehrerer Bemühungen, einige genau begränzte Gruppen aufzustellen, in einer außerordentlichen Verwirrung, welche von dem Mangel jeder Art von Unterscheidung der Urformen herrührte. Hrn. Biett gehört das Verdienst, in dem Studium dieser Krankheiten diejenige Klarheit und Sicherheit verbreitet zu haben, welche er bereits den übrigen Theilen der Pathologie des Hautsystems zu verschaffen gewußt hat; nach dem Beispiele Englischer Schriftsteller berücksichtigte derselbe Grundverletzungen, und indem derselbe die syphilitischen Formen mit den nicht syphilitischen vergleicht, nimmt er eine **syphilis papulosa, tuberculosa, exanthematica, squamosa etc.** an.

Diese Methode, welche in dessen clinischen Vorlesungen im Hospital St. Louis mehrmals auseinandergesetzt worden, befreite das Studium der syphilitischen Hautkrankheiten gänzlich von der Dunkelheit, welche in fehlerhaften Classificationen und ungenauen Benennungen ihren Grund hatte, und heutzutage sind diese Krankheiten eben so gut bekannt, als andere Hautkrankheiten.

Die syphilitischen Hautkrankheiten kommen in jedem Alter vor; man beobachtet sie bei Kindern eben so gut, als bei Alten. Bisweilen sind sie ursprünglich und begleiten die gewöhnlichen Erscheinungen einer primären Infection; in manchen Fällen ist selbst die Hautkrankheit das einzige Symptom, durch welches die Syphilis sich verräth. Meist aber sind es Folgekrankheiten (consecutive), und haben in einer oft sehr entfernten Ansteckung ihren Grund; sie erscheinen plötzlich zu einer Zeit, wo der Kranke, und bisweilen selbst der Arzt, sich nicht entschließen können, die geringste Causalverbindung zwischen denselben und einer vor zehn, funfzehn oder zwanzig Jahren da gewesenen und geheilten Krankheit anzunehmen.

Der Verlauf dieser Krankheiten ist am gewöhnlichsten chronisch, doch kommen sie bisweilen in acutem Zustande vor, besonders, wenn sie primär sind: dennoch giebt es selbst secundäre Formen, welche einen acuten Verlauf machen können, wie man bei der syphilitischen **roseola**, z. B., in manchen blasenförmigen Formen ꝛc., beobachtet. Die Hautsyphilis nimmt, wie ich eben gesagt habe, alle Formen anderer Hautkrankheiten an; so giebt es ein **eczema**, ein **lichen syphiliticum**, eine **psoriasis syphilitica etc.** Sie bildet alle Arten von Gewebe- (Elementar-) Krankheiten; die Bläschen, Knötchen (**papulae**), Höcker, Schuppen ꝛc. sind eben so viele specielle Charactere, welche dazu dienen, die syphilitischen Hautkrankheiten von einander zu unterscheiden. Aber unabhängig von einigen besonderen Zügen, welche man an den Arten wiederfindet, und welche den individuellen Beschreibungen angehören, giebt es einige gemeinschaftliche Kennzeichen, welche den syphilitischen Hautkrankheiten ein ganz eigenthümliches Gepräge aufdrücken und welche die Gruppe der syphilitischen Hautkrankheiten von allen übrigen genau unterscheiden.

Zu den Symptomen, welche den syphilitischen Hautkrankheiten gemeinschaftlich sind, gehört eins, welches sehr characteristisch ist, nämlich die runde Form, welche fast alle Hautkrankheiten dieser Art anzunehmen scheinen; es kann fehlen; aber sicher ist es unter hundert Fällen neun und neunzig Mal vorhanden. Die papulöse und blasige Form zeigen sich fast beständig unter halbkreisrunder Form; die serpiginöse ist immer rund; die tuberculöse hat eben dieselbe Beschaffenheit ꝛc.; bisweilen findet man diese Kreisform nur an den Enden einer mehr oder weniger ausgebreiteten und im Großen gezeichneten Hautkrankheit. In manchen Fällen ist der Kreis nicht vollständig; aber immer ist es leicht, zu erkennen, daß oft nur ein sehr kleiner Abschnitt fehlt, um den Kreis vollständig zu machen.

Die runde Form gehört zwar nicht ausschließlich der Hautsyphilis an, und man findet dieselbe auch bei mehrern Krankheiten von anderer Natur, bei **herpes, lepra vulgaris**, bei manchen Formen des **lupus etc.** Aber ist auch die Kreisform kein gleichbleibendes und zuverlässiges Symptom, so ist sie nichtsdestoweniger ein sehr häufiges, sehr auffallendes Kennzeichen in den syphilitischen Hautkrankheiten und welches man bei der Diagnose sorgfältig berücksichtigen muß. Hr. Biett setzt einen großen Werth darauf.

Die syphilitischen Hautkrankheiten haben eine kupferrothe Farbe, und obgleich dieses Zeichen mehrmals in Zweifel gezogen worden, so ist es doch, man kann es behaupten, gleichbleibend und pathognomisch. Es giebt Fälle, wo diese Färbung nicht sehr deutlich ist. So kann es bei jungen, starken, kräftigen, sanguinischen Personen, wenn sie von einer halbacuten syphilitischen Hautkrankheit befallen werden, wohl vorkommen, daß im Anfange die Kupferfarbe von ungeübten Augen oder solchen, die diese Farbe nicht sehen wollen, nicht entdeckt wird. Aber man warte nur einige Tage und sie wird deutlich werden; dieses wird besonders bei **roseola syphilitica** deutlich seyn. Im Anfange stehen die Flecken gleichsam abgesondert und es bedarf in

der That großer Fertigkeit, gleich im Anfange die specielle Eigenthümlichkeit des Ausschlages zu erkennen; aber bald ist der Zweifel beseitigt und in dem Maaße, wie sich die Krankheit ihrem Ende nähert, nehmen die Flecken eine immer deutlichere kupferrothe Farbe an.

Man thut daher Unrecht, wenn man dieses Symptom, als pathognomonisches Symptom der syphilitischen Hautkrankheiten, läugnet, und dagegen den Einwurf macht, daß es einerseits auch bei andern Hautkrankheiten angetroffen werde, und, andrerseits, auch bei syphilitischen Eruptionen fehlen könne; beide Einwürfe sind ungegründet und man darf, um sie zu beseitigen, nur einige von Hautsyphilis ergriffene Kranke genau untersuchen.

Die syphilitischen Schuppen sind immer dünn, trocken, graulich, hängen sehr fest an, werden aber leicht beseitigt und man bemerkt sehr gewöhnlich eine papulöse Erhöhung von mehr oder minder runder Form unter ihnen, an welcher die kupferrothe Farbe ganz deutlich zu erkennen ist. Diese Beschaffenheit ist besonders gut ausgesprochen bei manchen Formen, welche vorzugsweise die innern Handflächen befallen.

Die Krusten sind dick, grünlich, bisweilen schwarz, immer hart und gefurcht; sie liegen tief in der Haut und bedecken immer Geschwüre, welche stets so characteristisch sind, daß es in der That unbegreiflich ist, wie man diese offenbaren speciellen Kennzeichen abläugnen kann. Mögen sie nun vollkommen rundlich seyn und auf einer oder mehrern Stellen der Haut sitzen; oder mögen sie Kreisabschnitte, Spiralen bilden und bei ihrem unregelmäßigen und scheußlichen Umsichgreifen, einen großen Theil der Hautbedeckungen unterwühlen, diese Geschwüre sind mehr oder weniger tief; aber sie haben einen graulichen Grund und harte, schwielige, senkrecht abgeschnittene Ränder ꝛc.

Ich brauche auch nur an die ungleichen, rundlichen, oder in verschiedenen Richtungen gewundenen, weißen, platten ꝛc. Narben zu erinnern, bei deren ausgezeichnetem Character ich mich nicht weiter aufhalten darf, welche aber unter andern mich an eine sehr merkwürdige Erscheinung erinnern, welche anzuführen, ich mich in diesem Augenblick nicht enthalten kann; ich meine jene Absorption, jene innere Zerstörung, ich möchte sagen jene innere Schwärung der Hautschichten, welche die Ursache ist, daß sich da eine platte, unvertilgbare Narbe bildet, wo gar kein Geschwür, keine offene Wunde außen vorhanden war, z. B. an der Stelle einer **papula**, wie man es so oft bei **lichen syphiliticus** beobachtet, oder an der Stelle eines großen hervorstehenden, nicht schwärenden Knotens, wie Hr. Biett vor einigen Monaten davon ein sehr merkwürdiges Beispiel in seinen Krankensälen gezeigt hat.

Endlich, wenn auch die syphilitischen Hautkrankheiten sich nicht auf allen Stellen der Hautdecken entwickeln können, so giebt es doch einige Theile, welche ich fast ihren Lieblingssitz nennen könnte: nämlich die Stirn, die Nasenflügel, der Rücken, die Schultern und die innere Handfläche.

Dieß sind die primären und secundären Kennzeichen, welche im Allgemeinen den syphilitischen Hautkrankheiten zukommen. Ich sehe ein, daß die primären Charactere, für sich allein betrachtet, in manchen Fällen wohl unzureichend erscheinen müssen, um eine Diagnose darauf zu gründen; aber in ihrer Vereinigung, verleihen sie einem syphilitischen Ausschlage ein eigenthümliches Gepräge, welches ich nicht zu beschreiben vermag, das aber etwas ganz Specielles und einen eigenthümlichen, so deutlich ausgesprochenen Ausdruck hat, daß es unmöglich ist, sich zu täuschen, wenn man erst einige Fälle dieser Gattung beobachtet hat.

Endlich sind die syphilitischen Hautkrankheiten fast stets von andern syphilitischen Symptomen begleitet, welche in zweifelhaften Fällen mächtig zur Aufklärung der Diagnose beitragen.

Die Behandlung der Hautkrankheiten nimmt jetzt unsere Aufmerksamkeit in Anspruch: ich werde mich später damit beschäftigen. Vorher aber mußte die Diagnose so viel als möglich bestimmt werden.

Ueber das Entstehen und die Beschaffenheit der Tuberkeln.

Von M. Kuhn, Arzt in Niederbrunn.

Die Ansichten über das Entstehen und die Beschaffenheit der Tuberkeln sind sehr verschieden. Die einen haben sie als eine Folge von Entzündung betrachtet; andere haben ihr Entstehen einer speciellen entzündlichen Thätigkeit zugeschrieben, und andere endlich haben in ihnen Schmarotzerthierchen von jener Familie zu sehen geglaubt, die Hr Bory-Saint-Vincent **Psychodiaires** nennt. Hr. Kuhn stimmt der letzten Meinung bei, und sagt, die Tuberkeln wären Acephalocysten und Tuberkelbildung sey nur Folge der Zerstörung dieser Schmarotzerthierchen.

Der Verfasser hat ihre Entwickelung in den Lungen beobachtet, wobei ihm ein 9 bis 10 Mal vergrößerndes Mikroscop genügte. Er nahm vorsichtig eine von den feinen und graulichen Granulationen, womit manche Lungen angefüllt und die der Anfang der Tuberkeln sind, und legte sie unter das Mikroscop. Als er sie nun aufriß, fand er, daß sie aus mehreren kleineren Granulationen zusammengesetzt waren, und daß die zerrissene Masse einer unzählbaren Menge kleiner, eiweißartiger Kügelchen ähnlich war, die vermittelst durchsichtiger Fäden zusammenhielten und im Ganzen von einer Atmosphäre von Schleim umgeben waren.

Kurz, diese Granulationen bestehen aus einem fadenförmigen Apparate, der ringsum von einer Menge Kügelchen umgeben ist; ohngefähr wie die Conferven, die Moose u. s. w.

Dieser Vergleich giebt zwar noch keine deutliche Vorstellung, aber diese Ideen verdienen doch wohl von den Beobachtern beachtet zu werden, weil man dadurch (möglicherweise) einer neuen Theorie und einer ganz neuen Thierclasse, die man bisher nicht geahnet hat, auf die Spur kömmt.

Betrachtet man diese Granulationen genauer, so bemerkt man, wie sehr viele an verschiedenen Stellen undurchsichtig geworden sind; andere sind es bereits zur Hälfte; und

noch andere sind es schon ganz. Diese Beobachtung ist ein wichtiger Beweis gegen die, welche diese Granulation als von der Tuberkelbildung ganz unabhängig betrachten. Uebrigens beginnt die Tuberkelbildung im Mittelpuncte und verbreitet sich von da nach der Peripherie. Sie entsteht dadurch, daß der Schleim der Granulationen absorbirt wird, so daß nichts weiter als Kügelchen und Fädchen zurückbleiben. Die Tuberkel erzeugen sich auch nicht bei allen Individuen gleich leicht; bei manchen verändern sich diese Granulationen nicht, so daß sie durch Verstopfung der Lungen, noch ehe sie in Tuberkeln übergegangen sind, den Tod herbeiführen.

Hr. Kuhn hat die sputa einer vergleichenden mikroscopischen Untersuchung unterworfen. Er trennte die Kügelchen, welche in der Substanz derselben herumschwammen, und fand, daß sie aus durchsichtigen Fäden und aus kleinen mit Schleim umgebenen zähen Kügelchen bestanden, so daß zwischen der Structur der in den sputis schwimmenden Körperchen und der der grauen Granulationen eine auffallende Aehnlichkeit herrscht.

Aus allem diesen schließt der Verfasser: 1) daß die Granulationen der Lungen aus Kügelchen und aus mit Schleim umgebenen durchsichtigen Fädchen zusammengesetzt sind; 2) daß sie den äußern Schmarotzerthieren zu vergleichen sind; 3) daß sie in Tuberkeln übergehen können, was aber nicht immer stattfinden muß; 4) daß die Tuberkeln durch Absorption des Schleimes gebildet werden; 5) daß man die Bestandtheile dieser Granulationen in den sputis wiederfindet. **(Journ. de Chimie méd., Juin 1834.)**

Miscellen.

Spuren von Entzündung und Suppuration an den fibrösen Theilen des Uterus. Louise Brandon, 42 Jahr alt, menstruirt seit 5 Jahren nicht mehr, hat seit langer Zeit einen Fluor albus und seit Kurzem ziemlich häufig röthlichen Ausfluß. — Sie klagt über einen beständigen Schmerz in der regio hypogastrica und hat Erbrechen und Diarrhöe; der Muttermund ist normal, aber gegen Berührung sehr empfindlich; hinter den Schaamknochen fühlt man eine harte Geschwulst, deren Lage man aber der heftigen Schmerzen wegen nicht genauer untersuchen konnte. Der ganze Zustand der Kranken ist sehr bedenklich; der Puls ist klein und beschleunigt, die Extremitäten sind kalt, die Kranke hat ein Gefühl von Schwere im rectum; Krämpfe; unwillkührlicher Urinabgang; übelriechende Ausflüsse aus der Scheide; einige Tage nach der Aufnahme in das Spital erfolgt der Tod. Bei der Leichenöffnung fand man nirgends etwas Krankhaftes; nur der Uterus zeigte sich folgendermaaßen verändert: sein Volum war dem eines Kindskopfes gleich und hatte eine eiförmige Gestalt, deren Basis den Grund desselben bildete. Wenn man ihn stark drückte, bemerkte man in seinem Innern eine Fluctuation. — Als man an der andern Fläche des Uterus, von oben nach unten, einen Einschnitt gemacht hatte, ergoß sich sogleich eine purulente, etwas blutige, graue, opalglänzende, sehr dicke Flüssigkeit von starkem Geruch; darnach sank der Uterus, jedoch nicht ganz zusammen und man fühlte in der offenen Höhle einen harten, unebenen Körper. In der Dicke der rechten Seitenwandungen war eine Höhle wie ein Finger groß, in welcher sich ein Polyp von fibröser Beschaffenheit befand, der in 3 Lappen gespalten war und an 4 Puncten an dem untern Theile der Höhle adhärirte. Die eine Adhäsion schien unmittelbar aus dem Zellgewebe des Uterus zu entspringen, die andern 3 waren krankhafte Adhäsionen. Die innere Fläche der Höhle war mit oberflächlichen Streifen und mit einer Schicht weicher Pseudo-Membranen bedeckt, die sich auch auf der Oberfläche des Polypen fanden. Diese fleischige Masse war nichts anders als ein sogenannter fibröser Körper (fibrochondroid) des Uterus; er bestand aus deutlichen übereinandergewundenen Fasern und hatte die Consistenz des Muskelfleisches, seine Farbe war dunkelroth und seine Oberfläche weicher als sein Mittelpunct. Er enthielt sehr kleine Höhlen, in welchen sich Eiter befand und die an manchen Stellen mit dem Aeußern des Tumors in Verbindung standen. Der Farbe und der Consistenz des Tumors nach zu urtheilen, muß eine entzündliche Thätigkeit in ihm stattgefunden haben. (*Caillard*, Propositions de Médecine. Thèse. Paris 1833. No. 307.)

Die Wirksamkeit des Ammoniaks gegen die Trunkenheit, erklärt H. Boutigny folgendermaaßen: „Die Bauern haben die Gewohnheit, einen Betrunkenen in einen Misthaufen zu stecken, um ihn nüchtern zu machen. Der Arzt giebt einen Trank, dessen Hauptbestandtheil Ammoniak ist. Beide, der Bauer und der Arzt, geben also dasselbe Mittel, nur in verschiedener Form. Die Bauern suchen die Transpiration durch die Temperatur des Düngers anzuregen, die absorbirenden Gefäße der Haut und Lungen bemächtigen sich des kohlensauren Ammoniaks, der sich aus dem Dünger entbindet und dieser neutralisirt den Alkohol. — Das ärztliche Verfahren wirkt folgendermaaßen: der Alkohol wird neutralisirt und das Alkoholammonium, das ein kräftiges, schweißtreibendes Mittel ist, erregt einen bedeutenden Schweiß, der den Kranken heilt. (Journal de Chimie Médicale etc., Septbr. 1834.)

Eine höchst merkwürdige Varietät der arteria femoralis ist die, wo sie sich nahe unter dem Ursprung der a. profunda spaltet, und die auf diese Weise entstandenen zwei Stämme von fast gleicher Größe parallel und dicht neben einander bis an die Oeffnung des triceps herablaufen, wo sie sich wieder vereinigen, um die a. poplitea zu bilden. Jedes dieser Gefäße, wie in der Beschreibung, welche Dr. Houston im 4ten Bande der Dublin Hospital Reports gegeben hat, zu lesen, war von einer besondern fibrösen Scheide umgeben, so daß ein Schnitt, welcher die eine bloß legte, die andere nicht zu Gesicht brachte. — Ein anderer Fall, wo diese Abweichung beobachtet wurde, ist von Sir Charl. Bell erzählt. Der Patient litt an Aneurysma der a. poplitaea; die Operation war ohne Nutzen, indem das andere Gefäß fortfuhr, Blut zu dem Aneurysma hinzuführen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Les végétaux curieux, ou Recueil des particularités les plus remarquables qu'offrent les plantes etc. Par *B. Allent.* 2. édition. Paris 1835. 12.

Essai sur la Gravelle et la pierre considérée sous le rapport de leurs causes et de leurs effets et de leurs divers modes de traitement. Par *P. S. Segalas.* Première partie. Gravelle. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 942. (Nro. 18. des XLIII. Bandes.) März 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Verdauung.

(Schluß.)

Sind diese krankhaften Erscheinungen gering, so bringen sie nicht immer dem Magen wesentlichen Nachtheil (?); sind sie aber beträchtlich, und entsprechen sie besonders Krankheitssymptomen, wie Trockenheit im Munde, Durst, beschleunigtem Puls ꝛc., so kann kein Magensaft ausgezogen werden, selbst nicht auf Anwendung eines Reizes durch Nahrungsstoffe. Getränk wird unmittelbar aufgesogen oder sonst verwandt; und es bleibt 10 Minuten nach dem Verschlucken nichts davon im Magen. Speise, bei einem solchen Zustande des Magens genommen, bleibt 24 oder 48 Stunden lang, oder länger, unverdaut, und vergrößert die Unordnung des ganzen Nahrungscanals, und verschlimmert die allgemeinen Krankheitssymptome.

Dr. B. hat beobachtet, daß, wenn eine Portion Speise in den Magen aufgenommen wird, die Runzeln des letztern sich sanft um sie legen, und dieselbe, wenn sie flüssig genug ist, allmälig durch die Höhle des Organs ausbreiten, und daß dieser während dieses Vorgangs keine Stoffe mehr aufnnimmt. Hört aber die Zusammenziehung auf, so kann eine andre Quantität Speise auf dieselbe Weise aufgenommen werden. Es zeigte sich, daß, wenn der mit Klappen versehene Theil des Magens bei dem Menschen, welcher der Gegenstand dieser Versuche war, niedergedrückt und feste Speise, entweder in ganzen Stücken oder fein zertheilt, eingeführt wurde, eben dieselbe sanfte Zusammenziehung oder greifende Bewegung stattfand, funfzig oder achtzig Secunden lang fortdauerte, und erst nach Verfluß dieser Zeit wieder die Einführung einer andern Quantität gestattete, wo dann die Klappe wieder niedergedrückt uud mehr Speise einaebracht werden konnte. Wurde der junge Mann (der Canadier) so gestellt, daß die cardia sichtbar war, und man ließ ihn dann einen Mundvoll Speise niederschlucken, so wurde eben dieselbe Zusammenziehung des Magens und ein Ergreifen des Bissens, welches jederzeit am Speiseröhrenringe anfing, bemerkt. Daher werden, wenn die Speise zu hastig verschluckt wird, unregelmäßige Zusammenziehungen der Muskelfasern der Speiseröhre und des Magens hervorgebracht, die wurmförmigen Bewegungen der Falten gestört und der regelmäßige Verdauungsproceß wird unterbrochen.

Den Ansichten mehrerer Physiologen entgegen, hat sich Hr. B. überzeugt, daß die Auflösung der Speise unmittelbar nach ihrer Aufnahme in den Magen anfängt. Wasser, Alkohol und andre Flüssigkeiten, welche keinen Nahrungsstoff in Auflösung enthalten, gehen sehr bald, nachdem sie aufgenommen worden, aus dem Magen entweder durch den Pylorus ab, oder werden eingesogen. Flüssiges Eiweiß und eiweißartige Flüssigkeiten gerinnen anfangs und werden dann durch den Magensaft aufgelöst. Speisen, welche in flüssiger Form, mit vielem Wasser genommen werden, wie Suppe ꝛc., wird durch Einsaugung ihr wässeriger Bestandtheil entzogen, ehe noch die Verdauung derselben begonnen hat.

Nach Dr. Wilson Philip, dem die Versuche Brodie's, Broughton's, Breschet's, Edwards's und Andrer bestätigend zur Seite stehen, beginnt die Verdauung der Speise zuerst in der unmittelbar mit der Oberfläche des Magens in Berührung befindlichen Portion, und so wie die dünne Schicht Chymus, welche sich daselbst gebildet hat, durch die Muskelthätigkeit des Magens entfernt worden ist, wird eine zweite Schicht in Chymus verwandelt — die Verdauung fängt daher immer an der Oberfläche der Speise an. In Beziehung auf diese Meinung bemerkt Dr. B.: „Daß die Chymification an der Oberfläche der Speise beginnt, bezweifle ich nicht; allein ich verstehe diß in Beziehung auf jede einzelne Portion und nicht von der ganzen Masse. Wird eine hinlängliche aber mäßige Quantität von Speise aufgenommen, so wird wahrscheinlich die ganze Menge Magensaft zur vollständigen Auflösung derselben abgesondert, und mit ihr in kurzer Zeit vermischt. Wird eine zähe Masse von Speise angewendet, so wird auf die äußere Portion der ganzen Menge zuerst eingewirkt, sie wird verdaut, worauf dann die folgenden Portionen zur Verdauung kommen ꝛc. Nach zahlreichen Untersuchungen des Magens halte ich mich berechtigt, zu sagen, daß, wenigstens bei'm Menschen, Magensaft und Speise sich vollkommen mit einander mischen, daß die einzelnen Theile der Speise immer ihre Lage zu einander ändern." Hat sich aber Dr. B auch wohl positiv überzeugt, daß die Speise vollkommen verdaut wird, auch wenn sie nicht mit den Magenhäuten in Berührung kommt? Es kann wohl die ganze im Magen enthaltene Masse von Speise vom Magensaft durchdrungen werden und die Auflösung in jedem Theile derselben auf gleiche Weise vor sich gehen, aber es ist nur die Frage, ob jedes einzelne Theilchen in vollkommenen Chymus verwandelt wird, auch wenn es nicht mit den Magenwänden in Berührung gekommen ist, so daß die einsaugenden Gefäße des Magens auf dasselbe wirken können? Bei genauer Betrachtung aller Erscheinungen bei der Verdauung kann man wohl behaupten, daß die Chymification, streng genommen, immer in der Portion von Speise vor sich geht, welche an die innere Fläche des Magens anliegt, und daß sie nirgends sonst stattfinden kann. Dr. B. kann sich nicht darauf berufen, daß er durch Einwirkung des Magensafts auf die Speise, außerhalb des Magens, Chymus hervorgebracht habe, er muß erst durch chemische Analyse beweisen, daß der vollkommene Chymus, wie er in das Duodenum übergeht und die bloß durch Magensaft aufgelöst'te Speise, wesentlich dasselbe seyen, und dieß hat er bis jetzt noch nicht gethan. Daß die einsaugenden Gefäße des Magens auf die Nahrung wirken, ist

durch die Thatsache dargethan, daß sowohl durch diese als auch durch die Darmgefäße eine chylöse Flüssigkeit gebildet wird. Dieß ist durch Leuret's und Lassaigne's und neuerlicher, durch Boisin's Versuche erwiesen.

Dr. B. fand eine große Menge Flüssigkeit im Magen, selbst nach dem Genuß trockner und fester Speisen, und vermuthet daher, daß aus den Elementen derselben im Magen eine synthetische Bildung von Wasser vor sich gehe. Dieß ist sehr unwahrscheinlich; denn wie viel auch Flüssigkeit während der Verdauung in den Magen sich ergießen mag, so dürfen wir dieß doch nur den aushauchenden Gefäßen der Schleimhaut zuschreiben.

Der Magen befindet sich während der Chymification nicht in einem Zustande der Ruhe. Durch die abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung der queerlaufenden Muskelfasern desselben wird eine peristaltische Bewegung hervorgebracht, welche bald darauf beginnt, nachdem Speise eingenommen worden, und verursacht, daß die letztere rings an der Magenhöhle, von Stelle zu Stelle und von einem Ende zum andern fortgewälzt wird.

Der gewöhnliche Lauf und Richtung der Umwälzungen der Nahrungsmittel, gehen, nach Dr. B's Beobachtungen, anfangs, sobald sie über die Speiseröhrenklappe getreten, von der Linken zur Rechten längs der kleinen Curvatur hin, von da, durch die große Curvatur, von der Linken zur Rechten. Der Bissen wendet sich, so wie er in die cardia eingeleitet, zur Linken, senkt sich in das gegen die Milz hin liegende Ende und folgt der großen Curvatur gegen den Pylorus hin. Von da kömmt er längs der kleinen Curvatur zurück, indem er sich auf gleiche Weise fortwälzt."

Diese Umwälzungen sind in einer bis drei Minuten vollendet. Jedoch sind sie anfangs langsamer, als wenn die Chymification bereits beträchtlich fortgeschritten ist.

Die Bewegungen des Magens bringen nicht allein die eben erwähnten Umwälzungen der Speise hervor, sondern sie bewirken auch, durch eine Art Rütteln oder Schütteln des in dem Magen Enthaltenen, daß sich die Nahrungstheilchen von einander trennen und innig mit den Flüssigkeiten des Magens vermischen.

„Von einer deutlichen Trennungslinie zwischen schon früher und eben erst in den Magen aufgenommener Speise und einer besondern Lage in der Mitte oder im Umkreise, wodurch sich die rohe von der bereits in Chymus verwandelten Speise unterschied, wie dieß von Philip, Magendie und Andern bei ihren Experimenten an Hunden und Kaninchen beobachtet worden seyn soll, ist in dem menschlichen Magen nichts zu bemerken; wenigstens war es bei dem Manne, an welchem diese Versuche angestellt wurden, nicht der Fall. Der ganze Inhalt des Magens zeigt bis dahin, wo die Chymification fast beendigt ist, eine verschiedenartige Masse von festen und flüssigen, harten und weichen, groben und feinen, rohen und in Chymus verwandelten Stoffen, welche sämmtlich, innig mit einander vermischt und vermengt, durch die Magenhöhle kreisen, gleich dem vermischten Inhalte eines verschlossenen Gefäßes, welches in der Hand gelinde geschüttelt oder hin und her gedreht wird."

Es ist jedoch zu vermuthen, daß diese Vermischung des verschiedenen Inhalts des Magens, von welcher Dr. B. spricht, einigermaaßen von der Art herrührte, wie er denselben, behufs der Untersuchung, herauszog, nämlich „indem er die Klappe in die Fistelöffnung hineindrückte, ein wenig schüttelte und dann aufwärts drückte." Der erste Druck, welchen der Magen auf seinen Inhalt ausübt, treibt von selbst schon die flüssigern Theile nach der Oberfläche, und wenn nicht etwa eine solche Trennung stattfindet, so ist nicht abzusehen, wie die verdaute Speise durch die Wirkungen der Muskeln des Magens durch den Pylorus getrieben werden könnte, während das, was noch nicht in Chymus verwandelt worden, zurückgehalten wird. An zwei Stellen scheint Dr. B. anzunehmen, daß die verdauten und unverdauten Portionen der Speisen verschiedene Theile der Magenhöhle einnehmen. So sagt derselbe (p. 142): „Es ist wohl möglich, daß die an der Fistelöffnung sich zeigende Portion von Speise sich in einem mehr verdauten Zustande befindet, als die übrige Masse, und demnach leichter ist, und auf der Oberfläche der festern Portionen der Nahrung schwimmt. In gewöhnlichen Fällen mag sich dieß wohl so treffen;" und p. 144. „Es

kann aus diesem (26.) Experimente geschlossen werden, daß die schon mehr in Chymus verwandelten Portionen der Speise in den obern Theil des Magens hinauftreten und demnach an der Fistelöffnung zum Vorschein kommen, an welcher kleine Portionen derselben zum Versuche und zur Untersuchung aufgenommen werden."

Dr. Wilson Philip's Beobachtungen zufolge vermischt sich, wenn Speise zu verschiedenen Zeiten genommen worden, die spätere niemals mit der frühern. Dr. B. glaubt jedoch, diese Angabe sey nicht richtig, sondern daß die schon früher in dem Magen vorhanden gewesene Speise mit der früher genossenen sich sehr bald vermische. „Eins ist gewiß, sagt derselbe, und sehr leicht an dem Magen des mir zu meinen Versuchen dienenden Mannes nachzuweisen, daß sich alte und neue Speisen, wenn sie sich in demselben Zustande der Zerkleinerung befinden, leicht und schnell in dem Magen mit einander vermischen."

Dr. B. hat sich überzeugt, daß die zur vollkommenen Verdauung der in den Magen aufgenommenen Speise erforderliche Zeit im gesunden Zustande des Magens, ungefähr 3½ Stunde beträgt. Die Leichtigkeit aber, mit welcher die Verdauung vor sich geht, wird durch verschiedene Umstände, wie Idiosynkrasie, Gewohnheit, die Natur der Speise und die Zubereitung derselben, modificirt. Starke Verkleinerung der Speise und Feinheit der Fasern scheinen zwei Haupterfordernisse zur schnellen und leichten Verdauung.

„Ganz leicht oder nicht geronnenes Eiweiß wird vielleicht eben so rasch in Chymus verwandelt, als sonst irgend eine Speise. Ist es aber durch Hitze oder sonst etwas ganz fest geronnen und wird es in großen, derben Stücken verschluckt, so dauert es sehr lange, ehe es verdaut wird. Faserstoff und Gallerte verhalten sich auf dieselbe Weise. Sehr fein vertheilt, werden sie sehr leicht verdaut, in großen und festen Massen aber weniger schnell.

Thierisches Fett wird durch die Wärme des Magens sehr schnell und immer flüssig und widersteht, wie auch jede andre ölige Speise, der Einwirkung des Magens und der Flüssigkeiten desselben sehr lange. Dr. B. hat beobachtet, daß, wenn ölige Nahrung sehr lange Zeit fortgesetzt genossen wird, sich gewöhnlich Galle mit den Magenflüssigkeiten vermischt, und zahlreiche Versuche haben ihn geneigt gemacht, diese Beimischung von Galle für ein Erleichterungsmittel der Verdauung solcher Nahrung zu halten.

„Die Masse ist vielleicht fast eben so nothwendig, als die Nahrungsfähigkeit der Speise. Beide sollten mit einander in gehörigem Verhältnisse stehen. Zu stark nährende Speise ist der Verlängerung des Lebens und der Gesundheit wahrscheinlich eben so nachtheilig, als wenn die Menge der Speise zu gering ist.

Ueber feste Speise wird der Magen, nach Dr. B.'s Beobachtung, früher Herr, als über flüssige, auch glaubt er, daß die nährenden Bestandtheile derselben früher in den Blutlauf geführt werden. Die Richtigkeit des letztern Satzes ist jedoch sehr zweifelhaft; selbst die vom Vf. anerkannte Thatsache, daß Erschöpfung nach Enthaltsamkeit durch flüssige Speise schneller gehoben wird, als durch feste, spricht offenbar gegen ihn.

Ein Anfang von Fäulniß, wodurch die Muskelfaser etwas erweicht wird, beförderte die Verdaulichkeit der meisten Arten von Fleischspeisen. Pflanzenkost wurde im Allgemeinen langsamer und schwerer verdaut, als thierische Nahrung. Doch hat die Verkleinerung und Erweichung der Faser großen Einfluß auf die Auflösung derselben im Magen. Rohe Pflanzenstoffe gehen oft ganz unverdaut durch den Pylorus, während andre Speise zurückgehalten und vollkommen verdaut wird. Das gehörige Kauen der Speise ist zur gesunden Verdauung wesentlich erforderlich.

„Wenn große Mengen von Nahrung in den Magen gebracht werden, so geht, wenn auch der Magensaft auf die Oberfläche derselben wirkt, die Verdauung doch so langsam vor sich, daß leicht schon andre Veränderungen in ihrer Substanz eintreten können, ehe sie noch vollkommen aufgelöst ist. Außerdem behält auch der Magen unverdaute Stoffe nicht lange, ohne große Störung zu erfahren."

Zu schnelles Essen verhindert daher die Verdauung, indem die Speise in einem für die Einwirkung des Magens und der Flüssigkeiten desselben nicht gehörig vorbereiteten Zustande in den Magen

kömmt. Wenn aber auch die Speise zu schnell verschluckt wird, und man genießt weniger, als bis der Hunger vollkommen gestillt ist, so kann sie doch leicht verdaut werden.

Ueberladung des Magens mit Nahrungsmitteln that immer dem Chymificationsprocesse Eintrag, und es blieb ein Theil davon lange Zeit unverdaut. Dieser wird sehr bald ranzig oder geräth in Essiggährung, und verursacht, wenn er nicht durch Erbrechen ausgeworfen wird, Schmerz und Reizung im Magen und andre beunruhigende Symptome; oder er geht in die Därme über und verursacht daselbst Colik, Flatulenz oder auch noch gefährlichere Krankheiten.

Den Grund, warum eine zu große Menge von Speise nachtheilig ist, setzt Dr. B. darin, „weil die Menge des Magensafts, welcher entweder in seinen eigenthümlichen Gefäßen oder in einem Zustand von Zubereitung in den kreisenden Flüssigkeiten enthalten ist, mit der zur Sättigung erforderlichen Menge der Nahrung in genauem Verhältnisse steht. Wenn daher mehr Speise genossen wird, als nöthig ist, so muß nothwendig ein Theil davon unverdaut bleiben.“ Jedoch ist es nicht erwiesen, daß die von dem Magen abgesonderte auflösende Flüssigkeit nur in einer gewissen Menge hergegeben wird; wahrscheinlicher ist es, daß, wenn eine zu große Menge Speise genossen wird, sie eine überflüssige Ausdehnung des Magens verursacht, und auf diese Weise die regelmäßige und gesunde Thätigkeit desselben verhindert; während zugleich meistentheils die Speise rascher verschluckt wird, als sich der Magensaft absondert und daher noch nicht im Stande ist, auf dieselbe zu wirken.

Gewürze regen zwar, nach Dr. B., anfangs die Thätigkeit eines geschwächten Magens an, werden sie aber gewöhnlich gebraucht, so bringen sie jederzeit indirecte Schwäche dieses Organs hervor, und sind demnach der Verdauung hinderlich.

„Salz und Weinessig machen Ausnahmen und sind, mäßig genossen, von dieser übeln Wirkung frei. Beide befördern die Verdauung, der Weinessig, indem er die Muskelfaser weicher macht — und beide, indem sie eine dem Magensafte einigermaaßen ähnliche Flüssigkeit hervorbringen.“

Alkoholische und demnach, wie Dr. B. meint, wahrscheinlich alle künstliche Getränke, stören den Verdauungsproceß mehr oder weniger, einige mehr als andre; „aber keins macht hiervon eine Ausnahme. Selbst Kaffee und Thee, das gewöhnliche Getränk aller Volksclassen, schwächen nach und nach die Verdauungsorgane.“

Aus zahlreichen Versuchen hat Dr. B. erkannt, daß mäßige Bewegung die Verdauung durchaus nicht stört, vielmehr sehr zur gesunden und raschen Verdauung derselben beiträgt. Starke und angreifende Bewegung verzögert jedoch die Verdauung immer.

Die meisten Physiologen haben angenommen, daß während der Verdauung der Magen der Mittelpunct des Säftezuflusses wird, wogegen aber Dr. B. sich stark auflehnt; denn hierüber könne mit Sicherheit nichts bestimmt werden. Dieß ist offenbar unrichtig. Denn daß der Magen zur Zeit der Verdauung der Mittelpunct des Säftezuflusses ist, wird durch die von Dr. B. selbst angeführten Beobachtungen dargethan. Denn er sagt, während der Verdauung sey die Thätigkeit der Gefäße der Schleimhaut vermehrt, die Farbe der letztern sey hellroth und es finde eine sehr reichliche Absonderung aus den Schleimbälgen und Wärzchen derselben statt, und von Allen diesen sey der Grund in einer von der im Magen vorhandenen Speise verursachten Reizung der Schleimhaut zu suchen; dann auch, daß gelinde Bewegung den Kreislauf in den Magengefäßen und die Temperatur des Magens verstärke und demnach die Verdauung befördere.

„So wie die Speise sich von ihrem rohen Zustande mehr und mehr der chymusartigen Beschaffenheit nähert, werden die Magenflüssigkeiten beträchtlich saurer; stärker bei Pflanzen-, als bei thierischer Kost; und die allgemeine Zusammenziehungskraft der Magenmuskeln wird nach jeder Richtung hin verstärkt, indem sie zugleich die in dem Magen enthaltenen Flüssigkeiten gegen den Pylorus hintreibt.

„Wahrscheinlich ist es, daß von dem eigentlichen Anfange der Chymification an, von der Zeit, wo Speise in den Magen aufgenommen wird, bis dahin, wo dieses Organ leer wird, immer Portionen von Chymus durch den Pylorus in das Duodenum übergehen, so wie sich die Masse bei jeder Umwälzung demselben darbietet. Ich schließe dieß aus der beständig fortwährenden Abnahme des Volums des Magens. Diese Abnahme geht jedoch anfangs nur langsam vor sich; gegen das Ende des Verdauungsprocesses aber wird sie sehr beschleunigt, weil dann die ganze Masse schon mehr oder weniger in Chymus verwandelt ist. Diese schnellere Austreibung scheint durch eine besondere Thätigkeit der Quermuskeln, oder vielmehr des von Spallanzani, Haller, Cooper, Sir E. Home und Andern bei ihren Versuchen an Thieren beschriebenen Queerbands bewirkt zu werden. Dieses Band liegt am Anfange des mehr kegelförmigen Theils des Pylorendes, 3 oder 4 Zoll von dem kleinern Ende. Wenn man während der letzten Stadien der Verdauung eine lange gläserne Thermometerröhre durch die Fistelöffnung in den Theil des Magens gegen den Pylorus hin zu bringen versucht, so wird anfangs an dieser Stelle eine gewaltsame Zusammenziehung bemerkt, und der Knopf (des Thermometers) wird aufgehalten. Kurz darauf aber erfolgt eine gelinde Erschlaffung, der Knopf geht ohne Schwierigkeit hindurch und scheint mit Gewalt 3 oder 4 Zoll weit nach dem Ende gegen den Pylorus hingezogen zu werden. Er wird dann losgelassen; und zugleich giebt er der Röhre eine kreisförmige oder vielmehr gewundene und häufig sich überwälzende Bewegung. Diese Bewegungen werden deutlich angezeigt und stark empfunden, wenn man das Ende der Röhre zwischen dem Daumen und dem Finger hält; und man muß es ziemlich fest halten, wenn es nicht aus der Hand gleiten und plötzlich zu dem an dem Pylorus liegenden Ende hingezogen werden soll. Ueberläßt man die Röhre während dieser Zusammenziehungen ihrer eigenen Richtung, so wird sie fast in ihrer ganzen Länge bis auf zehn Zoll weit hinabgezogen; und es erfordert beträchtliche Gewalt, sie zurückzuziehen, man hat dabei an den Fingern die Empfindung wie von einem starken Saugen, wie wenn man den Stämpel in einer Spritzenröhre hinaufzieht. Dieß hört auf, sobald die Erschlaffung eintritt, und die Röhre tritt von selbst um 3 oder 4 Zoll hinauf, wo dann der Knopf verhindert zu werden scheint, weiter hinaufzusteigen; wird er aber 1 oder 2 Zoll hinauf, durch die eingeschnürte Stelle gestoßen, so bewegt er sich frei nach allen Richtungen in dem Magengrunde (cardiac portions) und neigt sich am meisten dem Ende nach der Milz hin zu, obgleich er nicht aus der Fistelöffnung heraustritt. Ueber dem zusammenziehenden Bande und nach dem Theile des Magens gegen die Milz hin ist die saugende oder greifende Bewegung nicht zu bemerken, wird aber der Knopf bis zu dieser Stelle hinabgestoßen, so fühlt man deutlich, daß derselbe gefaßt und in seinen Bewegungen behindert wird. Diese eigenthümlichen Bewegungen und Zusammenziehungen dauern fort, bis der Magen ganz leer ist, und es bleibt kein Theilchen Speise oder Chymus zurück, worauf Alles wieder in Ruhe kommt.

Läßt man den Thermometerknopf in das Ende nach dem Pylorus hinabziehen und hält es daselbst eine kurze Zeit zurück, oder wird der Versuch zu häufig wiederholt, so verursacht dieß ernstlichen Nachtheil und eine Empfindung von Krampf oder Zusammenziehen, welches aufhört, wenn man die Röhre herauszieht, aber ein Gefühl von Schmerz und Empfindlichkeit in der Magengrube zurückläßt.

Diese eigenthümlichen Zusammenziehungen und Erschlaffungen folgen einander in regelmäßigen Zwischenräumen von vier bis fünf Minuten. Gleichzeitig mit den Zusammenziehungen ist eine allgemeine Verkürzung der Fasern des Magens zu bemerken. Dieses Organ zieht sich in jeder Richtung auf sich selbst zusammen und der Inhalt desselben wird mit großer Gewalt zusammengedrückt. In den Zwischenräumen von Erschlaffung führen die Runzeln ihre wurmförmigen Bewegungen aus und die wellenförmigen Bewegungen der Flüssigkeiten dauern fort“

Aus dem Vorhergehenden zieht Dr. B. folgende Schlüsse, nämlich: „Die Längenfasern des ganzen Magens schaffen, unter Beistand der Queerfasern an den Theilen nach der Milz und der Mitte hin, den Inhalt in das Ende am Pylorus hin. Die kreisförmigen oder Quermuskeln ziehen sich fortschreitend von der Linken nach der Rechten hin zusammen. Wenn der Impuls an das Queerband kömmt, so wird dieses zu einer stärkern Zusammenziehung

angeregt, und indem es sich über den in dem Pylorusende enthaltenen Nahrungsstoffen und Flüssigkeiten zusammenzieht, verhindert es eine rückgängige Bewegung derselben. Die Muskeln am Pylorus ziehen sich nun über den daselbst befindlichen Inhalt zusammen, trennen einen Theil des Chymus und treiben ihn aus. Nachdem der Zusammenziehungsimpuls bis zu dem Pylorus gelangt ist, werden das Kreisband und alle Queermuskeln erschlafft, und es beginnt eine Zusammenziehung in umgekehrter Richtung, von der Rechten zur Linken, und führt den zurückgebliebenen Inhalt wieder nach dem Magengrunde hin, wo derselbe ähnliche Umwälzungen erfährt. Nach der Austreibung der letzten Theilchen des Chymus gelangt der Magen zur Ruhe, und es wird kein Magensaft mehr abgesondert, bis wieder Speise eingenommen oder sonst eine andere mechanische Reizung an der innern Magenbekleidung angebracht wird."

Wir kommen nun zu einer sehr wichtigen Untersuchung. Welche Veränderungen werden nämlich durch den Proceß der Chymification in den Nahrungsstoffen hervorgebracht? Daß feste Speise im Magen aufgelöst werde, dafür haben wir jetzt Beweise genug und wir haben auch starken Grund, anzunehmen, daß die meisten Arten von Nahrung andere und noch wichtigere Veränderungen erfahren. Aber ob diese Veränderungen nur darin bestehen, die Verbindung, welche unter den nächsten Bestandtheilen der Nahrungsstoffe obwalteten, zu lösen, und die Theile, welche zur Bildung des Chylus geeignet sind, von den excrementitiellen zu sondern, oder ob sie wirklich die chemische Zusammensetzung derselben verändern, dieses sind Fragen, welche noch ungelöst bleiben. In Beziehung auf dieselben läßt sich aus den vorliegenden Versuchen und Beobachtungen nicht die geringste Aufklärung erhalten.

Der Chymus oder das Product der Magenverdauung, wird allgemein als ein gleichartiger, graulicher Teig von etwas saurem Geschmacke beschrieben; Tiedemann und Gmelin fanden ihn dann besonders sehr sauer, wenn die Speise sehr schwer verdaulich war.

Nach Dr. B's Beobachtungen ist das gleichartige Aussehen des Chymus unveränderlich, jedoch nicht in seiner Farbe, denn diese wird etwas durch die Art der Speise bestimmt. „Er ist, sagt B., immer von etwas heller oder graulicher Farbe, welche in ihren Schattirungen und Ansehen von dem des Rahms bis zu einem graulichen oder dunkelgefärbten Haferschleime wechselt. Auch ist er zu einer Zeit consistenter, als zu einer andern; und wird in dieser Hinsicht durch die Art der genossenen Speise modificirt. Dieser Umstand hat jedoch auf den gleichartigen Character desselben keinen Einfluß. Eine reichliche und consistente Quantität ist ganz gleich und von derselben Qualität. Eine kleinere und dünnere Portion ist in ihrem Ansehen ebenfalls gleich. Chymus nach Genuß von Butter, fettem Fleisch, Oel ꝛc., gleicht fettem Rahme. Der von mehliger und Pflanzenkost hat größere Aehnlichkeit mit Haferschleim. — Er ist durchweg deutlich sauer und besitzt Eigenschaften, welche von denen der ihn zusammensetzenden Grundstoffe verschieden sind."

Dr. B. hat eine Reihe mikroscopischer Untersuchungen des Chymus vorgenommen, doch führen sie, in Bezug auf die wahre Beschaffenheit und Zusammensetzung desselben, zu keinem befriedigenden Schlusse. Aus den Ergebnissen seiner Versuche schließt derselbe, daß der Magensaft das einzige Agens sey, durch welches die Speise in Chymus verwandelt wird; allein er hat noch nicht dargethan, daß vollkommen gebildeter Chymus in dem Zustande, in welchem er in das Duodenum übergeht, und die flüssige Masse, welche aus der Wirkung des Magensafts allein, auf die Speise, erzeugt wird, in allen Beziehungen einander ganz gleich seyen, und daß die einsaugenden Gefäße des Magens, auf die aufgelöst'te Speise, welche an ihre Oeffnungen tritt, nicht einwirken; wir dürfen daher die Ansicht desselben in Beziehung auf den Nutzen des Magensafts noch als eine bloße Hypothese ansehen, da die Thatsachen zur Begründung derselben noch nicht ganz sicher sind. Selbst auch der Satz, daß keine andere Flüssigkeit dieselbe Wirkung auf die Speise hervorbringe, wie der Magensaft, und daß dieser das einzige Auflösungsmittel der Speise sey, ist durchaus noch nicht fest begründet. Tiedemann und Gmelin, wie auch Leuret und Lassaigne behaupten, auf ihre Versuche sich stützend, daß der Darmschleim eben dieselbe Kraft besitze, wie der Magensaft, die Speise aufzulösen und sie in eine, dem Chymus ähnliche Substanz zu verwandeln, und diese Thatsache wird durch die spätern Beobachtungen Boisin's bestätigt. Mehrere Versuche des Letztern beweisen sogar, daß der Magensaft zu einer vollkommenen Verdauung der Speise nicht wesentlich sey. Das Wahre aber an der Sache ist, daß die einsaugenden Gefäße des Magens und des Nahrungscanals im Allgemeinen eine viel wichtigere Rolle bei'm Verdauungsprocesse spielen, als gewöhnlich angenommen wird. Ohne Zweifel befördern der Speichel, die Magensäfte und selbst die Galle und der pancreatische Saft sämmtlich, unter gewöhnlichen Umständen, in hohem Grade die Verwandlung der Speise in Chymus und die Bildung von Chylus; aber es möchte wohl keinem von allen noch eine besondere Wirkung bei dem Verdauungsprocesse zuzuschreiben seyn.

Dr. B. hat eine Anzahl von Versuchen vorgenommen, um sich, wenn es möglich, über die Wirkungen zu belehren, welche erfolgen, wenn Galle und pancreatischer Saft dem Chymus zugesetzt werden. Diese Versuche, nach des Verf. eigenem Geständniß zu unvollkommen, führen jedoch zu keinen positiven Schlüssen. Der von demselben aus seinen Versuchen und Beobachtungen gezogene Schluß, „daß Chylus in dem Duodenum und dem Dünndarme durch Einwirkung der Galle und des pancreatischen Safts gebildet werde," bedarf kaum der Widerlegung. Denn es hat, unseres Wissens, noch kein Physiolog behauptet, in irgend einem Theile des Darmcanals je Chylus angetroffen zu haben, wohl aber haben viele, nach zahlreichen hierüber angestellten Experimenten, erklärt, daß es außerhalb der Milchgefäße nirgends Chylus gebe, ein Schluß, dessen Richtigkeit jetzt ziemlich allgemein anerkannt worden ist. Daß die Galle und der pancreatische Saft, besonders aber erstere, keineswegs zur Bildung von Chylus nothwendig sey, ist bündig dargethan durch Thatsachen, welche von Deutschen und Französischen Experimentatoren beigebracht worden, und welche eben so auch sehr deutlich erklären, wie Brodie und Mayo auf den irrigen Schluß haben kommen können, daß, wenn bei Thieren der Gallengang unterbunden wird, in den Milchgefäßen keine Spur von Chylus anzutreffen sey. Die neuern Versuche Boisin's beweisen auch, daß Chylus gebildet werde, wenn auch der gemeinschaftliche Leber- und Gallenblasengang verstopft ist.

In Beziehung auf Entstehung des Hungers behauptet Dr. B., daß die Menge Magensaft, welche zur Auflösung von der zur Ernährung des Körpers erforderlichen Speise gerade nöthig ist, und in den Zwischenzeiten der Verdauung und gerade vor einer Mahlzeit bereitet wird, die eigenthümlichen Gefäße desselben anfülle und ausdehne, um in dem Augenblicke, wo die Speise verschluckt wird, in den Magen sich zu ergießen; und daß das Gefühl von Hunger durch diese Ausdehnung oder Anfüllung der absondernden Gefäße des Magens mit Magensaft erzeugt werde. Aber hierzu fehlen dem Verf. die Beweise und die Unrichtigkeit dieser Ansicht hierüber läßt sich selbst aus des Verf. eigenen Versuchen nachweisen. Denn 1) wenn wirklich eine genaue Beziehung zwischen der Menge des Magensafts in den eigenthümlichen Gefäßen desselben und der Menge der zur Befriedigung des Körperbedürfnisses erforderlichen Speise obwaltete, wie war es dann möglich, daß der Mann, welcher der Gegenstand von Dr. B's Versuchen war, kurz nachdem der letztere eine oder zwei Unzen Magensaft abgezapft hatte, eine volle Mahlzeit zu sich nehmen und doch dabei die Verdauung regelmäßig und schnell vor sich gehen konnte, ohne durch den Verlust eines so beträchtlichen Theils eigener auflösender Flüssigkeit im Geringsten beeinträchtigt zu werden? 2) Wenn der Hunger von der Ausdehnung mehrerer Magengefäße durch Magensaft herrührt, wie kommt es, daß eine oder zwei Stunden vorher, ehe die leiseste Empfindung von Hunger bemerkt wurde, der Verf. eine große Menge Magensaft aus dem Magen herausziehen konnte, und der Kranke dennoch zur regelmäßigen Essenszeit Appetit bekam, während in andern Fällen unmittelbar vor der Mahlzeit eine sehr kleine Menge Magensaft nur mit Schwierigkeit erhalten werden konnte, aber gleichwohl unmittelbar darauf die gewöhnliche Menge Speise genossen wurde, ohne daß eine ungewöhnliche Dauer oder Schwierigkeit der Verdauung bemerkt worden wäre. 3) Wie stimmt des Verf. Ansicht

über die Ursache des Hungers mit folgender Thatsache. Im 64. Versuche wurden 3 Drachmen Magensaft aus dem Magen gezogen, und 15 Minuten nachher aß der junge Mann vier Unzen reine, mit kochendem Wasser bereitete Gallerte, welche nach 1 Stunde fast ganz verdaut war, wo dann noch ein Frühstück von Schweinefleisch und Brod mit dem gewöhnlichen Appetite eingenommen wurde. So scheint es doch, als wenn ungeachtet der Entladung der ausgedehnten Gefäße durch das Abzapfen von drei Drachmen Magensaft und ungeachtet des in den Magen zur Auflösung der vier Unzen Gallerte Ergossenen, der gewöhnliche natürliche Appetit des Kranken auf keine Weise gestört gewesen wäre.

Bei vielen Leuten wird der Appetit vernichtet, wenn sie die gewöhnliche Zeit zum Essen übergehen, und bei sehr Vielen verliert er sich meist auf der Stelle, und selbst die bereits genossene Speise wird nicht verdaut, wenn Gemüthsaffecte, Ekel und andere Gefühle einwirken. Diese Thatsachen kann man freilich auch den Ansichten des Verf. gemäß erklären, wenn man in dergleichen Fällen eine unmittelbare Einsaugung des die Gefäße ausdehnenden Magensafts und eine einstweilige Aufhebung der Secretion desselben annimmt; aber wir haben kein Beispiel, weder von einer solchen Ausdehnung der Magengefäße, noch von Aufsaugung des in denselben enthaltenen Magensafts. Ließe es sich annehmen, daß die Ausdehnung der Magengefäße den Hunger erzeuge, und daß, wenn nicht zu bestimmten Zeiten Speise genossen wird, der Magensaft aufgesogen werde, so könnte längere Enthaltsamkeit, welche Wirkungen sie auch auf den Körper hervorbringen möchte, nie jenes Verlangen nach Speise, jenen übermäßigen Hunger erzeugen, welcher bekanntlich die peinigendste, ihn begleitende Erscheinung ist. (The American Journal of the Medical Science, wie auch *Johnson's* the Medico-chirurgical Review, Jan. 1835.)

Miscellen.

In Beziehung auf die Naturgeschichte der Spinnen ist in der von C. C. Becher im vorigen Jahre herausgegebenen Schilderung von Mexico folgende Stelle zu beachten. " Ein anderer Spaziergang führte mich heute an einer Naturscene vorüber, die ich früher noch nirgends gesehen habe, nämlich an einem „Spinnen-Staatenbund„ von ungeheurer Größe! Das Gewebe dehnte sich zwischen zwei Bäumen aus, und nahm einen Raum von wenigstens 15 Quadrat Fuß ein! In demselben hausten aber mehr als 12 verschiedene Spinnen-Republiken, die alle abgesondert ihr Wesen für sich zu treiben schienen und ihre Gränzen gegeneinander so scharf bewachten, daß es oft zu heftigen Gefechten zwischen ihnen kam! Und doch mußte das Ganze ein gemeinschaftliches Werk gewesen seyn, denn die Bäume standen weit auseinander und die Netze waren dennoch zusammenhängend. Die Abtheilungen in dem großen Gewebe, waren von ungleicher Größe und die Gattungen der Spinnen eben so sehr von einander verschieden."

In Beziehung auf den Einfluß, den Arterien-Abweichungen auf den Lauf der Nerven haben, hat Dr. Hart eine interessante Thatsache bekannt gemacht, welche durch zwei Präparate in dem anatomischen Museum des Royal College of Surgeons in Ireland bestätigt wird. In den Fällen, wo die a. subclavia dextra aus der a. aorta entspringt und hinter der Luftröhre und Speiseröhre weg nach der Achselhöhle hinläuft, krümmt sich der nervus recurrens nicht wie gewöhnlich um das Gefäß, um aufwärts zu laufen, sondern er entspringt von dem n. vagus, etwas um die Mitte des Halses, und läuft in directer Richtung einwärts, um in den untern Theil des Larynx einzudringen.

Heilkunde.

Ueber die Sympathie zwischen den Augen, durch Krankheitserscheinungen erläutert,

hat vor Kurzem Hr. Wardrop einige clinische Bemerkungen mitgetheilt.

„Es giebt vielleicht keinen Theil der Physiologie, welcher für die medicinische Praxis von größerer Bedeutung wäre, als die Lehre von den Sympathieen. Die Kenntniß derselben ist unumgänglich nöthig, um uns in den Stand zu setzen, daß wir primäre Affectionen von bloßen Symptomen unterscheiden und sie ist nicht weniger nützlich, um den gehörigen Weg für die Anwendung der Heilmittel anzudeuten. Auch setzt uns eine Kenntniß der Sympathieen in den Stand, die Symptome der Krankheiten richtig zu classificiren in diejenigen, welche rein sympathisch und in diejenigen, welche aus Veränderungen in der Structur und Function primär afficirter Organe entspringen.

Die meisten Chirurgen haben Gelegenheit gehabt zu bemerken, daß, wenn das eine Auge eine, auch nur geringe, Verletzung erleidet, auch das andere fast unmittelbar nachher schwächer und reizbar wird und die Personen, bei welchen lange Zeit das eine Auge krank gewesen ist, leiden gewöhnlich auch an dem andern. Das kann daraus erklärt werden, wenn man in Anschlag bringt, wie nicht allein beide Organe zur Vollbringung einer und derselben Function verwendet werden und wie zwischen den beiden Sehnerven eine innige Verbindung vorwaltet. Es könnten viele Fälle angeführt werden, in denen Krankheiten, welche ursprünglich auf ein Auge beschränkt waren, auf das andere fortgepflanzt oder übertragen wurden; und in einigen Fällen, wo in dem einen Auge dessen Hornhaut, Linse, Iris oder Retina von einer besondern Krankheit afficirt war, hat dieselbe Krankheit auch die bezüglichen Texturen des andern Auges angegriffen. Auf diese Weise habe ich oft gesehen, daß beide Augen zerstört wurden, durch Staphylom der Hornhaut, — durch Entzündung der Iris, wodurch die Pupillen verschlossen wurden, — durch Undurchsichtigkeit der Crystalllinse und durch verschiedene Affectionen der Retina.

Diese merkwürdige Sympathie zwischen den beiden Augen ist nicht allein in pathologischer Hinsicht wichtig, sondern auch wegen der practischen Folgerungen, wozu sie führt, wie ich durch den folgenden Fall zu beweisen bemüht seyn werde.

Erster Fall. Eine alte Frau war an ihrem linken Auge beschädigt, vierzehn Jahre vor der Zeit, wo sie meine Hülfe in Anspruch nahm. Acht Jahre nach der Verletzung wurden beide Augen von einer **Ophthalmia puriformis** befallen, von welcher sich keins derselben völlig erholte, indem auf der Hornhaut des rechten Auges eine beträchtliche Verdunkelung zurückblieb und am linken beide Augenlidknorpel einwärts gekehrt waren. Diese Einwärtskehrung der Augenlidknorpel war nur in den letzten drei Jahren beachtet

worden, während welcher Zeit eine Menge verschiedener Mittel zu ihrer Heilung angewendet wurden. Als sie zuerst unter meine Behandlung kam, waren nicht allein die Wimpern beider Augenlider gegen den Augapfel gewendet und bildeten eine trichiasis, sondern eine Anzahl überzähliger Haare waren auch noch von den Ecken der Augenlider hervorgewachsen. Der Augapfel war sehr entzündet, die Hornhaut dunkel, die Augenbrauen immer zusammengezogen und die Augenlider genau aneinander geschlossen. Obgleich die Augenlider des anderen Auges in völlig natürlichem Zustande waren, so war doch auch der Augapfel ziemlich entzündet und die Hornhaut war so verdunkelt, daß die Kr. nicht einmal genug sehen konnte, um auf der Straße ihren Weg zu finden. Ich versuchte auf verschiedene Weise die Augenlider des linken Auges auswärts zu kehren, schritt auch zuletzt zu der Operation der Ausschneidung eines Stückchens des Knorpels; aber alles schlug fehl; inzwischen während eine temporäre Erleichterung erlangt wurde, beobachtete ich, daß während dieser Periode von Erleichterung die Entzündung und Reizung des linken Auges immer mehr aufhörte und dieß war so merklich, daß ich keinen Anstand nahm, die Entzündung des rechten Auges auf Rechnung der Reizung zu schreiben, welche durch die Krankheit des linken unterhalten wurde, und ich war deßhalb auch der Meinung, daß, wenn die Krankheit in dem linken Auge geheilt wurde, auch das rechte Auge sich wohlbefinden werde. Da aber die Krankheit des linken Auges bisjetzt jedem Mittel widerstanden hatte, und so keine Hoffnung für die Wiederherstellung eines der beiden Augen übrig war, so schien mir nur noch ein Versuch übrig, nämlich die Zerstörung des Augapfels des linken Auges, indem ich mir dachte, daß, wenn auf diese Weise die Quelle der Reizung für das rechte Auge verstopft würde, dieses hergestellt werden könnte.

Die Patientin unterwarf sich willig dieser Behandlung Demgemäß machte ich also einen Einschnitt in die Hornhaut und nebst der wässerigen Feuchtigkeit wurde ein großer Theil des Glaskörpers und die Crystalllinse ausgeleert. Die Operation verursachte wenig Schmerz und es trat in deren Folge auch nur geringe Entzündung ein. Nach wenigen Tagen fing die Reizung des rechten Auges an abzunehmen; die Kranke zog die Augenbrauen weniger zusammen, die Augenlider wurden allmälig immer mehr geöffnet und der strotzende Zustand der Gefäße der Palpebralconjunctiva hatte sehr viel abgenommen. Der linke Augapfel (der operirte) wurde erleichterter und weniger entzündet; da er aber noch seine Kugelform behalten hatte und nicht gänzlich zusammengefallen und darum nicht außer dem Bereich der einwärtsgekehrten Augenlider war, so dauerte diese Quelle der Irritation, wenn auch in vermindertem Grade, fort und um diese zu vermindern, brachte ich ein künstliches Auge zwischen die einwärts gekehrten Augenlider und den Augapfel. Dieser Ausweg entsprach meinen lebendigsten Erwartungen völlig; denn nachdem sie dasselbe wenige Tage getragen hatte, verschwand alle Irritation an beiden Augen, das Sehvermögen des rechten Auges ward vollkommner, als es seit mehrern Jahren gewesen war und in diesem gebesserten Zustande kehrte die Patientin auf's Land zurück.

Zweiter Fall. Eine Frauensperson wendete sich an mich wegen einer Einwärtskehrung der untern Augenlider an beiden Augen, welche das linke Auge mehrere Monate früher befallen hatte, als sie am rechten Auge erschien. Die Augenlidknorpel waren so sehr einwärts gekehrt, daß die Wimpern gar nicht sichtbar waren und die Haut neben ihren Wurzeln mit dem Augapfel in Berührung war. Die Hornhaut des linken Auges war theilweise verdunkelt und die an beiden Augen stets fortdauernde Entzündung war eine Quelle von großer und immer noch zunehmender Plage geworden.

Nachdem einige vorbereitende Maaßregeln angewendet worden waren, wurde eine gewöhnliche Nadel unter einer Portion der Haut an dem linken untern Augenlide eingestochen, so daß sie an einer Stelle etwa einen halben Zoll von dem Schläfende des Augenlids ein- und etwa in gleicher Entfernung von dem Nasenende des untern Augenlids wieder ausgeführt wurde, so daß die Nadel in einer mit dem Augenlide parallelen Linie und etwa einen halben Zoll von dem Rande des Augenlids entfernt lag. Durch einige mäßig angezogene Umschlingungen dieser Nadel mit einer seidenen Ligatur, wie bei der umschlungenen Nath, wurde der einwärtsgekehrte Augenlidknorpel allmälig in seine gehörige Stellung gebracht. Das Auge wurde dann mit Sorgfalt geschlossen und mit einem Tuche bedeckt. In einigen Tagen trat ein ziemlich beträchtlicher Grad von Hautentzündung ein, welcher sich bald wieder gab, als die Ligatur und die Nadel entfernt wurden. Der Zustand beider Augen war viel gebessert, obgleich eine Neigung zum Einwärtswenden bei den Augenlidern noch zurückgeblieben war, besonders bei'm Blinzeln und gewaltsamen Schließen der Augenlider.

Der wichtigste Umstand aber, der in diesem Falle zu beobachten war, ist, daß die Einwärtskehrung des untern Augenlides vom rechten Auge und die dadurch veranlaßte Entzündung eben so sehr und eben so schnell gebessert wurden, als sie es am linken Auge wurden, wo die Nadel angebracht war.

Zum Schlusse kann ich bemerken, daß diese Sympathie der beiden Augen in ähnlicher Weise ganz auffallend erläutert wird durch eine besondere entzündliche Affection, welcher die innern Häute des Pferdeauges unterworfen sind. Man hat mir versichert, daß, wenn das kranke Auge eine Verletzung erleide, wodurch die Zerstörung des Auges beschleunigt wird, das andere Auge gerettet werde, und daß dieß für so entschieden angesehen werde, daß Kurschmiede gewagt haben, das eine einmal afficirte Auge zu zerstören, indem sie auf eine rohe Weise ätzenden Kalk zwischen die Augenlider des kranken Auges gebracht oder einen Nagel in den Augapfel gestoßen und so Entzündung, Eiterung und Zusammenfallen des Augapfels veranlaßt haben, um dadurch das andere Auge zu erhalten. **(The Lancet, 24. Jan. 1835.)**

Ein Operativverfahren zur Heilung von Scheidenvorfällen.

Hr. Dr. Marshall Hall hat vor einiger Zeit einen vollständigen prolapsus uteri durch künstliche Verengerung

der Vagina geheilt: Ein anderthalb Zoll breiter Streif der membrana mucosa war längs des ganzen Scheidencanals entfernt und die Wunde durch die Nath vereinigt worden. Die Blutung war unbedeutend gewesen, und als im November 1833 die Person, zwei Jahre nach der Operation, von Hrn. Vincent, Chirurg am Bartholomäus-Hospital, untersucht wurde, fand sich, daß Uterus und Blase in ihrer gehörigen Lage vollständig unterstützt waren.

Jetzt ist folgender Fall von Dr. Ireland bekannt gemacht worden. Mary Shields, eine Hausmagd, 50 Jahr alt, gesund und thätig, wurde am 17. Nov. 1834 in das Anglesea Lying in Hospital aufgenommen. Etwa drei Jahre früher bemerkte sie bei einer starken Körperanstrengung, daß eine kleine Geschwulst durch die Vagina herabtrat, allmälig trat dieselbe tiefer herab und nahm an Größe zu, so daß zuletzt bei der geringsten Anstrengung die Geschwulst fünf oder sechs Zoll vor die Oeffnung der Vagina vorragte. In horizontaler Lage konnte sie die Geschwulst durch einen Druck mit den Fingern zurücktreten lassen, aber wenn sie die aufrechte Stellung wieder annahm, erschien der Vorfall wieder. Er verursachte wenig Schmerz oder Unbequemlichkeit, ausgenommen bei'm Gehen, bis vor acht Monaten, wo dieser prolapsus uteri nicht mehr so, wie bisher, zurückgebracht werden konnte. Während der letzten acht Wochen hatte sie durch die Empfindung, als wenn ihr etwas abwärts drückte, durch eine starke Absonderung und durch eine Ulceration an der Oberfläche der Geschwulst sehr gelitten und das Gehen verursachte ihr große Schmerzen. Sie konnte nun keine Arbeit mehr verrichten und wurde zu dem Entschlusse gebracht, Hülfe zu suchen. Bei der Untersuchung fanden Hr. Ireland und Hr. Hayden eine procidentia uteri, eine Geschwulst von konischer Form, welche bei reclinirter Lage etwa fünf Zoll hervorragte. Das orificium uteri war an der Spitze der kegelförmigen Geschwulst. Die den äußern Ueberzug bildende umgestülpte Schleimhaut der Vagina war vorn, eine Strecke von zwei Zoll, ulcerirt, der übrige Theil aber hatte von der langen Zeit, wo er dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt gewesen war, mehr das Ansehen der gewöhnlichen Haut, als das einer Schleimhaut. Die Person hatte einige Schwierigkeit, die Blase zu entleeren, und in Hinsicht der Darmausleerung war sie verstopft. Der Monatsfluß hatte vor etwa vier Jahren aufgehört; sie war mehrere Jahre verheirathet, aber niemals schwanger gewesen; ihre Gesundheit im Allgemeinen war gut. Es wurde ihr empfohlen, die Lage auf dem Rücken beizubehalten; der Leib durch gelind eröffnende Mittel offen gehalten, die Geschwulst mit einer Auflösung von essigsaurem Blei mit einer Abkochung von Mohnköpfen fomentirt, und auf die ulcerirte Oberfläche der vorgetriebenen Schleimmembran ein erweichender Breiumschlag gelegt. Diese Behandlung wurde bis zum 24. fortgesetzt, wo über den Fall von Hrn. Ireland mit den HH. D. O'Beirne, Dr. Churchill und Hrn. Hayden eine Consultation gehalten und dann eine Operation beschlossen und ausgeführt wurde.

„Ich (sagt Hr. Ireland) präparirte nun an dem Seitentheile der Vagina einen Streifen der membrana mucosa, welcher 1½ Zoll breit war und sich über die ganze Länge der Geschwulst von der äußern Schaamöffnung bis an das orificium uteri erstreckte; die Schnitte, welche den Streifen umschrieben, liefen fast parallel, ausgenommen am Anfange und am Ende, wo sie plötzlich convergirten. Es machte einige Schwierigkeit, die verdickte membrana mucosa von dem unterliegenden Gewebe abzupräpariren; die Hämorrhagie war unbedeutend. Nur ein Gefäß blutete stärker und wurde durch die Torsion verschlossen."

„Die Ränder der Wunde wurden darauf an einandergebracht und durch vier blutige Hefte vereinigt und dann der Uterus durch einen mäßigen Druck wieder in seine natürliche Lage zurückgebracht. Die Patientin war sehr angenehm überrascht, daß sie eigentlich nur bei'm Anfange und bei'm Ende der Operation Schmerz empfunden hatte, indem die empfindlichen Theile in der Nähe der Oeffnung des Muttermundes und in der Nähe der Schaamöffnung waren. Unmittelbar nach der Operation wurde ein halbes Nösel kaltes Wasser in den Mastdarm und ebensoviel auch in die Vagina eingespritzt, in der Absicht, Hämorrhagieen entgegen zu wirken; es stellte sich auch keine ein."

„Am 30. November. Es hat sich bei der Patientin auch nicht ein einziges schlimmes Symptom eingestellt; weder allgemeine Irritation, noch localer Schmerz, noch Unbehaglichkeit oder Hämorrhagie. Nur eine einzige Gabe von electuarium lenitivum ist verordnet worden, um den Leib offen zu halten, es ist die horizontale Lage empfohlen; alle Theile behalten ihre natürliche Lage; Blase und Mastdarm werden leicht entleert."

„Am 15. December. Es ist seitdem nichts Besonderes vorgekommen; einigemale hat man per vaginam untersucht. Das orificium uteri behält seine natürliche Lage; die Hefte können deutlich gefühlt werden, indem keiner abgegangen ist. — Da der Patientin das Bettliegen sehr lästig geworden war, so ist ihr, auf ihr dringendes Verlangen, die letzten Tage erlaubt worden, aufzusitzen, ohne daß die Tendenz zum prolapsus entstanden wäre; sie sagt, daß sie von dem „Abwärtsdrücken" völlig frei sey, und von allen den unangenehmen Symptomen, welche sie vorher empfand ꝛc."

Vom Knacken der Muskeln, einer neuen, oder sehr seltenen Krankheit,

theilt Dr. Johnson im Medico-Chirurgical Review, Oct. 1834, ein merkwürdiges Beispiel mit: „Eine Dame von Rang, zwischen 60 und 70 Jahr alt, war bis vor wenig Jahren ganz gesund gewesen. Um diese Zeit bemerkte sie ungewöhnliche Gefühle um den Kopf, als Zeichen von Anfüllung der Gehirngefäße, welche mit gewissen fehlerhaften Zuständen des Tast- und Geruchsinns begleitet waren. Diese Symptome aber beachtete sie nicht, da ihre Gesundheit sonst vortrefflich war. Allmälig aber begann sie eine Schwäche in dem linken Beine, und einige lästige Gefühle längs dem Laufe des Hüftnerven zwischen der Hüfte und dem Knie zu empfinden. Diese Schwäche nahm unverändert während der

zwölf letzten Monate zu, und sie ist jetzt genöthigt, sich bei'm Gehen der Krücken zu bedienen. Die Muskeln des Oberschenkels, doch nicht des Unterschenkels, sind schlaff und etwas geschwunden. Die Kr. kann das Bein in allen Richtungen bewegen, aber sie vermag nicht im Geringsten darauf zu stehen. Die sonderbarste Erscheinung ist jedoch die, „daß, die Kr. mag das Knie beugen oder ausstrecken, deutlich und selbst in beträchtlicher Entfernung an dem musculus rectus femoris hin ein knackendes Geräusch gehört wird, ganz ähnlich dem Knacken der Finger, wenn sie ausgereckt werden. Die Beugung und Streckung ist von schmerzhaften Empfindungen in dem rectus femoris, den beiden vasti und dem cruraeus begleitet. In der Ruhe empfindet sie keine Schmerzen. Hr. Brodie und ein anderer Arzt untersuchten den Oberschenkel mit der größten Sorgfalt. Es wurde wiederholt an den ebengenannten Muskeln das Ohr angelegt, und das Knacken wurde laut gehört. So wie sich das Ohr dem Kniegelenk näherte, wurde das Geräusch geringer, und es war ganz deutlich, daß der Ton nicht von dem Gelenke, sondern von den Muskeln des Oberschenkels ausging. Hrn. Brodie war in seiner Praxis nur ein einziger solcher Fall vorgekommen. Ein Mann von Stand klagte über sonderbare, ungewöhnliche Gefühle um die rechte Schulter und Seiten des Rückens, so daß er den Mann eine Zeitlang für hypochondrisch und an eingebildeten Uebeln leidend hielt. Bei einem Besuche fragte der Kr. Hrn. Brodie, was wohl die Ursache dieses Knackens in seinem Rücken seyn möge. Hr. B. hatte vorher von diesem Symptome noch nichts gewußt, der Kranke überzeugte ihn aber bald von der Wirklichkeit desselben; denn wenn er den Arm auf- und niederbewegte, so ließen die um die Schulter liegenden Muskeln, und besonders der latissimus dorsi, ein so lautes Knacken hören, daß es selbst in dem anstoßenden Zimmer gehört werden konnte. Hr. B untersuchte mit dem Ohre, und überzeugte sich genau, daß das Knacken von den Muskeln, und nicht von dem Schultergelenke kam. In diesem Falle war die Muskelkraft nicht vermindert, sondern nur schmerzhafte Gefühle zu bemerken. Im Verlauf einiger Jahre wurde der Herr wieder besser; aber Hr. B. verlor ihn aus dem Gesichte und der Erfolg ist nicht weiter bekannt. Was die Dame betrifft, so waren mancherlei Mittel angewendet, und eine Schaar von Aerzten und Wundärzten zu Rathe gezogen worden, ohne den geringsten Erfolg. Endlich wurde ihr eine Reise an den Rhein im August des vergangenen Jahrs empfohlen, mehr um sich zu zerstreuen und ihrer allgemeinen Gesundheit aufzuhelfen, als wegen der Aussicht auf Herstellung von ihrem örtlichen Uebel. Sie hatte so viel von den „Gasblasen der Gesundbrunnen" gehört, daß sie großes Verlangen trug, die Wirksamkeit derselben zu erproben. Wahrscheinlich aber werden sie zerplatzen und kein Zeichen ihrer Wirkung zurücklassen. Was ist nun die Ursache der obenerwähnten Erscheinung? Ich gestehe hierin meine Unwissenheit. Die sehr verständige Dame sagte, es komme ihr vor, als seyen die Muskeln trocken und schnappten oder knackten mit einigem Schmerz, wenn sie dieselben in Bewegung setzt. Beiläufig, kann wohl Jemand das Knacken der Fingergelenke erklären, wenn sie stark ausgereckt werden? Selten kann ein Gelenk mehr als ein Mal zum Knacken gebracht werden, so oft man auch dasselbe ausrecken mag. Ist es die gewaltsame Trennung der Gelenkflächen, welche ganz genau aneinanderstoßen? Alle Trennungen solcher Flächen bringen ein Geräusch hervor. Aber warum kann man dasselbe nicht nach einiger Zeit von Neuem hervorbringen? Ich werde den obigen Fall im Auge behalten und seiner Zeit das Resultat mittheilen."

Miscellen.

Das Jod zeigte bei einem Amputirten, dem Dr. Stedman in Boston, um gegen die Sprophelkrankheit zu wirken, dieses Mittel reichte, eine besondere Wirksamkeit auf die behaarten Theile der Haut, indem die hier vorher vorhandenen trockenen Krusten abfielen, so daß die Kopfhaut vollkommen rein wurde und die vorher trockenen Haare einen schönen Glanz annahmen und geschmeidiger als je wurden. Dieselbe Erfahrung wiederholte sich hierauf bei andern scrophulösen Kranken, bei denen zu bemerken war, daß, so lange das Mittel auf Haut und Haare seine günstige Einwirkung äußerte, die Drüsengeschwülste und Geschwüre ohne Veränderung fortbestanden. Das Mittel wurde nach Lugol bei Milchdiät folgendermaaßen gegeben; Jod 5 Gran, Kali oxymuriat. 10 Gr. destillirt Wasser 4 Unzen. 2 mal täglich 6 Tropfen, steigend bis zu 40 Tropfen.

Von der Schabe (Blatta orientalis) erwähnt Hr. Webster, wie Capitain Owen ihn versichert habe, daß ein infusum dieses Insects ein sehr kräftiges antispasmodicum sey und daß Dr. Birnie, Chirurg auf dem Schiffe Eden, es bei'm Tetanus mit Nutzen angewendet habe. Doch hat Dr. Hall es auch zu Maranham in einem Falle von Tetanus ohne alle heilsame Folgen angewendet. Auf Bermuda wird es bei'm Stickhusten mit Vortheil gebraucht. Hr. Webster sagt noch, daß gewöhnliches Salz und Wasser mit dem Safte der Schabe gemischt, ganz den Geruch und auch etwas von dem Geschmack und den Eigenschaften der Soya habe, wie denn auch die Englischen Matrosen behaupten, daß die Chinesen zu Canton die Soya aus den Schaben bereiteten, und besonders begierig wären, Schaben aus den Schiffen zu erhalten.

Gegen den Rotz der Pferde empfiehlt, nach einem günstigen Erfolg bei einem rotzkranken Pferde, Dr. Stony kohlensaure Dämpfe. Diese Beobachtung gewinnt um so mehr Interesse, wenn man an die Untersuchungen denkt, welche Dr. Elliotson in Rücksicht der Uebertragung dieser Krankheit der Pferde auf den Menschen gemacht hat.

Bibliographische Neuigkeiten.

An Inquiry into the Claims of Dr. *William Harvey*, to the Discovery of the Circulation of the Blood dtc. By *John Redman Coxe*, M. D. Philadelphia 1834. 8.

Topografia statistico-medica della Provincia di Sondrio (Valtellina) del Dottore *Ludovico Balardini* etc. R. Medico di Delegazione in Sondrio etc. Milano 1834. 8.

On the Anatomy and Diseases of the Bladder and of the Urethra being the Substance of the Lectures etc. By *G. J. Guthrie*. London 1834. 8.

Sul modo di agire della segale cornuta sull'uomo sano ed ammalato, e della causa prossima del parto; cenni di *Giuseppe Spajrani*, D. M. Pavia 1834.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 943. (Nro. 19. des XLIII. Bandes.) März 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die lachsähnlichen Fische, welche auf einer im Juni 1834 unternommenen Reise in's nordwestliche Sutherlandshire gemacht wurden.

Von Sir William Jardine.

(Mitgetheilt vom Verfasser.)

Die Untersuchung jeder Fischfamilie unterliegt, wegen der Schwierigkeit, sich zu jeder Jahreszeit Exemplare zu verschaffen und wegen der Unmöglichkeit, der Lebensart dieser Thiere in ihrem Elemente nachzuforschen, immer besondern Schwierigkeiten. Bei denjenigen Gattungen, deren Arten einander sehr ähneln, sind die Schwierigkeiten noch bedeutend vermehrt. Rücksichtlich der Gattung Salmo ist dieß lange gefühlt und anerkannt worden, und man hat verschiedene Hypothesen aufgestellt, die vermöge ihrer Widersprüche zu noch unerledigten Fragen die Veranlassung gegeben haben.

Um in verschiedenen Zweigen der Naturgeschichte Neues zu lernen, und durch die Erlaubniß der Herzogin-Gräfin von Sutherland, die großen Fischereien ihrer Güter zu besichtigen, ermuntert, unternahm ich mit mehrern Freunden im verflossenen Juni einen kurzen Ausflug in's nordwestliche Schottland *). Die in den Seen und Flüssen befindlichen Fische bildeten einen besondern Gegenstand unserer Untersuchung, und obwohl ich nicht den Versuch wagen darf, die zweifelhaften und geheimnißvollen Puncte ihrer Naturgeschichte zu lösen, so werde ich mich doch bemühen, einen kurzen Bericht über diejenigen Arten zu liefern, welche wir auf dem obenerwähnten Ausfluge angetroffen.

Wandersalmen. — Die meisten Naturforscher haben die ächten Salmen unserer Gewässer in zwei Abtheilungen, die Wanderlachse und die, welche nicht in's Meer wandern, gebracht. Dieser anscheinend natürlichen Eintheilung wollen wir vor der Hand, der Einfachheit wegen, getreu bleiben. In die erste Abtheilung gehören, meiner Meinung nach, sicherlich folgende 4 Arten: Salmo Salar, Trutta, Eriox und albus *).

1) Salmo Salar oder der gemeine Lachs. Unter diesen steht der gemeine Lachs an der Spitze, theils in Ansehung seiner Wichtigkeit als Handelsartikel, theils in Ansehung der Größe und seiner Schätzung von Seiten der Fischereiliebhaber. Die Lachsfischereien Schottland's waren sonst von sehr bedeutendem Werthe; allein seit 12 — 15 Jahren haben sie ungemein, ja zum Theil um ⅔ ihres Ertrags abgenommen. Die ausgedehnte Küste von Sutherland, welche von unzähligen Buchten ausgezackt ist, und die vielen Seen und Flüsse der Grafschaft waren ein Lieblingsaufenthalt für die Lachse und die Fischereien waren äußerst großartig und einträglich. Man verpachtete sie an sogenannte Kayners, welche dieselben so stark angriffen, daß auch ihr Ertrag sehr abnahm, und der verstorbene Herzog von Sutherland, um ihnen wieder aufzuhelfen, sie seit 2 Jahren ganz auf eigene Rechnung verwalten ließ, große Einsalzhäuser baute, die Flüsse während der Hegezeit streng schloß und die Fischerei so regulirte, daß die schweren oder Laichfische freien Zutritt hatten, und dieselben, nachdem sie gelaicht, ungestört nach der See zurückkehren konnten. Die Folgen dieser zweckmäßigen Wirthschaft haben sich bereits gezeigt, und manche Flüsse haben dieses Jahr das Doppelte ertragen. Bei Untersuchung dieser Fischereien stellten sich einige Umstände heraus, deren wir Erwähnung thun wollen.

Es ist immer ein streitiger Punct gewesen, ob die junge Brut in demselben Jahre, wo sie seewärts geschwommen,

*) Die Herren, aus denen die Reisegesellschaft bestand, waren Dr. Selby, James Wilson, Dr. Greville, John Jardine und ich.

*) Ich möchte nicht behaupten, daß die Namen der drei letzten Arten von Bestand seyn werden; obgleich es so wenig Arten giebt, so ist doch die Ausfündigmachung der Synonymen sehr schwierig. Doch hoffe ich, es soll mir dieß, so wie auch die Characteristik der inländischen Arten zu vervollständigen, mit der Zeit gelingen.

als Halbfische (Grilse) in die Flüsse zurückkehren. Ich vermuthete dieß schon seit Jahren; es ließ sich aber sehr schwer beweisen. Im Tweed habe ich zu einer frühen Jahreszeit Grilse erlegt, die so klein waren, daß sie nur 2 Pfd. wogen, und beobachtet, wie sie im Laufe des Sommers allmälig wuchsen. Dagegen fehlten die Zwischengrößen zwischen der Brut und den Grilsen. Während der zwei Jahre, wo sich die Sutherland'schen Fischereien im Besitze des Herzogs befanden, haben dessen Factoren eine Reihe von Versuchen angestellt, worunter einer die Sache außer allen Zweifel setzt. Im vergangenen Frühjahre wurden mehrere Tausend junge Lachse (Brut) in den verschiedenen Flüssen, unter andern von Hrn. Baigrie im Larford und Dinard an der Westküste, gezeichnet. Im Larford kehrte der erste im April als Brutfisch gezeichnete Halbfisch oder Grilse am 25. Juni zurück und wog 3½ Pfd. Im Laufe des Sommers wurden viele gezeichnete Exemplare von diesem Gewicht aufwärts bis 6½ Pfd. gefangen, welche in die Flüsse, wo sie geboren worden waren, zurückkehrten und dadurch bewiesen, daß diese Fische ihre Geburtsstätte ebensowohl wieder aufsuchen, als die höhern Thiere. Diese Größe und Schwere stimmt durchaus mit denen überein, welche die Grilse bei ihrer ersten Ankunft an andern Orten zeigen. Meiner Ansicht nach, wagen sehr wenige sich in die Flüsse, bevor sie 3 Pfd. Schwere erreicht haben. Diese gezeichneten Grilse wurden leider getödtet; nächstes Jahr beabsichtigt man jedoch, sie, mit einem zweiten Kennzeichen versehen, wieder in den Fluß zu setzen, und zu versuchen, ob man sie zum drittenmale fangen könne. Es sind noch mehrere andere Versuche in Vorschlag gebracht worden, und da sich die Beschaffenheit und Lage der Flüsse ganz dafür eignet, so bezweifle ich den guten Erfolg derselben nicht.

Mehrere Flüsse sind, wie man es nennt, frühzeitig, andere spät; die feinen oder im besten Zustande befindlichen Lachse fangen in den erstern Flüssen früher im Frühjahr an in die Flüsse zu steigen und liegen dort auch früher dem Begattungsgeschäfte und dem Laichen ob. Die Ursachen, welche hierauf Einfluß haben, scheinen noch nicht gehörig ermittelt, und in Fällen, wo in benachbarten Flüssen desselben Districts ein großer Unterschied in den Zeiten stattfindet, läßt sich der Grund nicht leicht einsehen. Die nördlichen Flüsse sind jedoch, einige wenige ausgenommen, die frühzeitigsten, was den Londoner Fischhändlern genugsam bekannt ist, und wenn, nach Artedi's Angabe, der Lachs in Schweden mitten im Sommer laicht, so dürfte in noch nördlichern Gegenden die geographische Breite auf die Ausdehnung der Fischereizeit und Laichzeit einen merklichen Einfluß äußern.

Man hat die Vermuthung aufgestellt, daß diese Veränderung in den Jahreszeiten von der Temperatur des Wassers abhänge, und daß diejenigen hochschottischen Flüsse, die aus großen Lochs (Seen) entspringen, alle frühzeitig seyen, weil deren Quellen wegen ihrer großen Wassermenge höher temperirt seyen und daher der Laich eher ausgebrütet werde. Es giebt in Sutherlandshire zwei Flüsse, welche diese frühe und späte Ankunft der Fische unter besondern Umständen zeigen. Der Dikel ist der eine; er bezeichnet die Gränze der Grafschaft und entspringt aus einem kleinen, etwa ½ engl. Meile breiten Bergsee; der andere, der Shin, fällt etwa 5 engl. Meilen von der Mündung des Dikel in diesen, entspringt aber aus dem Loch Shin, einem großen und tiefen See, welcher mit einer Kette von andern tiefen Seen in Verbindung steht. Zu Anfang des Frühjahrs schlagen sich nun alle in die gemeinschaftliche Mündung eindringende Fische bei'm Zusammenfluß in den Shin und kehren, wie es scheint, in ihren wärmern Geburtsfluß zurück, während erst zu einer viel spätern Zeit mehr als einzelne Lachse in die höhern Theile des Dikel hinaufschwimmen.

Man würde sich sehr irren, wenn man glaubte, daß die Laichzeit nur zwischen den October und Februar falle. In vielen Flüssen würde dieselbe zu Ende Augusts anfangen, wenn die Fischereistationen, und namentlich die an der Mündung der Flüsse, sie nicht störten. In manchen kleinern Flüssen Sutherland's, welche man in den letzten 2 Jahren ganz geschont hat, ist auch die Laichzeit 1 Monat bis 6 Wochen früher eingetreten. Sie ist in fast jedem Flusse eine andere, und daraus läßt sich das Unzweckmäßige einer allgemeinen Hegezeit abnehmen, indem in manchen Flüssen gefischt wird, wenn dort gehegt werden sollte, und umgekehrt.

Die Fischer wollen sämmtlich die Bemerkung gemacht haben, daß man im Magen eines in der See gefangenen Lachses nie Nahrung finde, und fast alle Naturforscher einer gewissen Periode haben in ihren Schriften dieses Umstandes gedacht. Diese Meinung ist erst neuerdings in den Transactions of the royal Society of Edinburgh von einem Anatomen untersucht worden, und daselbst ist nachgewiesen, daß die einzige und eigenthümliche Nahrung des Lachses, so lange er sich in der See befindet, in kleinen Monoculi. Entomostracea und den Eiern der Seesterne besteht *). Im nördlichen Sutherland wendet man zuweilen bei der Lachsfischerei folgendes Verfahren in den Firths (Buchten), wo man sich der Sandaale als Köders bedient, mit Erfolg an. Man bindet eine Angelschnur an eine Boje (Schwimmtönnchen) oder Blase und läßt sie mit der Fluth in den engen Fluthbetten hinauftreiben. Der Lachs soll sich auch bisweilen an den auf Kabliaus gelegten und mit Sandaalen geköderten Angeln fangen. An den Mündungen der Flüsse schnappt der Lachs gerne, schon 100 — 150 F. von der See, nach künstlichen Fliegen, und der gemeine Regenwurm ist für hochfette Lachse ein unvergleichlicher Köder. Die sämmtlichen übrigen in der See lebenden Lachsarten sind ungemein gefräßig, und im Bau des Mundes und der Zähne des gemeinen findet sich nichts, woraus man schließen könnte, daß in Ansehung seiner Nahrung irgend ein wesentlicher Unterschied stattfinde.

2) Salmo Trutta, die Seeforelle. — Der Fisch, welcher nach dem Lachse für Sutherland und überhaupt ganz Hochschottland der wichtigste ist, wird die See-

*) Faber bemerkt in seiner Naturgeschichte von Island, „der gemeine Lachs frißt kleine Fische und verschiedene andere kleine Seethiere." Fleming meint, ihre Lieblingsnahrung in der See sey der Sandaal. D. Herausg. d. Orig.

forelle (Lachsforelle) genannt; allein unter dieser Benennung scheinen wenigstens 2 Arten begriffen zu seyn. Von den Steuereinnehmern und Fischern werden sie jedoch nur nach der Größe und der Jahreszeit, zu der sie streichen, unterschieden. Den Fisch, dessen Streichzeit zuerst anfängt, hält man für den ächten **Salmo Trutta**. Sie beginnt um die erste Woche des Juni und ist um die Mitte des Monats im vollen Gange, indem die Zahl später abnimmt, worauf die Streichzeit der andern Art erst beginnt. Wenn sie sich den Flußmündungen nähern, oder gleichsam diejenige, welcher sie den Vorzug geben, ausfündig zu machen suchen, sieht man ganze Züge dieser Forellen an den Buchten und Vorgebirgen hinziehen und häufig aus dem Wasser springen. Die Schwere dieser Exemplare beträgt 1 — 4 Pfd, und in manchen kleinen Buchten nahm man wahr, daß derselbe Zug mehrmals an deren Küste hin- und herschwamm und, wie es schien, seinen Fraß einnahm. In dergleichen Buchten werden sie häufig mit einem querdurchgezogenen Hängenetze gefangen; und als man nach ihnen in den Flußmündungen mit den künstlichen Fliegen angelte, welche in den mehr südlichen Flüssen auf Grilse gebraucht werden, bissen sie so gierig an, daß mit einer einzigen Angel binnen $1\frac{1}{2}$ Stunden 34 Stück gefangen wurden. Sie steigen in alle Flüsse und Flüßchen in gewaltiger Anzahl, und sind oft, wenn nach Lachsen gefischt wird, höchst lästig. Wie viel dergleichen Fische jährlich gefangen werden, läßt sich vor der Hand durchaus nicht bestimmen. Sie gehören den Fischern oder **Kayners**, und diese geben natürlich ihren Gewinn so niedrig wie möglich an; jedoch gehen die meisten kleineren Fische durch die großen Maschen des Lachsnetzes. Es werden häufig 200, ja manchmal 300 auf einen Zug gefangen. Diejenigen, welche in den Fluthbetten an der Angel gefangen wurden, schienen in Ansehung der Nahrung durchaus nicht wählig; man fand in ihnen zuweilen Reste von einem kleinen Fische, der zu stark verdaut war, als daß er sich hätte bestimmen lassen, Fliegen aller Art, Käfer oder andere Insecten, welche der Wind oder die Fluth in's Meer geführt, und unter denen in einem Districte besonders **Philopertha vulgaris** häufig war. Ihre Hauptnahrung scheint aber im **Talitrus locusta** oder dem gewöhnlichen Sandspringer zu bestehen, mit welchem man den Magen zuweilen vollkommen vollgepfropft fand.

3) **Salmo albus, der Herling.** Unsere Zeit erlaubte uns nicht bis zum Streichen des Fisches, welchen die Fischer **die kleinere Seeforelle** nennen, in Sutherlandshire zu verweilen. Die Streichzeit dieses Fisches beginnt um die Mitte des Monats Juli. Indeß wurden uns durch Hrn. **Baigrie**, Factor des Districts von Scourie, in Weingeist aufbewahrte Exemplare aus dem Laxford zugeschickt, die nach angestellter Vergleichung zwischen dem Herling des Solway-Friths als durchaus identisch befunden wurden, welchen **Dr. Fleming** unter dem Namen **Salmo albus** aufführt. Diese Art ist in den nördlichen Flüssen bei Weitem die häufigste, und überhaupt zeigen sich, Hrn. **Baigrie's** Schätzung zufolge, in allen Flüssen, in welche dieser Fisch eindringt, 10 Exemplare desselben auf 1 der vorigen Art.

4) **Salmo Eriox, der graue Lachs.** — Diese Art ist die letzte unter den Wanderlachsen aufgeführte; allein wir haben dieselbe nirgends angetroffen. Indeß fängt man an der Nordküste bisweilen einen großen Fisch, den man die Norwegische Forelle nennt, und der entweder die große viereckiggeschwänzte Ochsenforelle (**Bull-trout**) des Flusses Tweed oder eine der Nordeuropäischen Arten seyn dürfte, die bis jetzt in den Schottischen Flüssen nicht angetroffen worden sind.

Salmen, die nicht wandern.

5) **Salmo Fario, die gemeine Forelle.** — In Nord-Europa werden die meisten Seeen oder Flüsse von dieser Salmenart bewohnt; Nordsutherland ist derselben vorzüglich günstig, und sowohl in den wasserreichen Flüssen und brausenden Bergbächen, als in den vielen Seeen, welche in dessen Gebirgen vorkommen, finden wir diesen Fisch in großer Menge. Keine dieser Gewässer sind, so viel ich weiß, früher in der Absicht besucht worden, um deren Bewohner zu studiren; höchstens hat sich ihnen ein Liebhaber des Angelns genähert; viele sind aber kaum von einem menschlichen Auge gesehen worden, als von dem des Schäfers, welcher die Heerden seines Herrn längs den Ufern hütete. Es ist auf den ersten Blick auffallend, wie verschiedenartig die Fische sind, welche sich in diesen Seeen aufhalten. Der Führer, durch den der Fremde sich etwa an einen der weniger bekannten bringen läßt, preis't ihm die Mannichfaltigkeit der darin vorkommenden Forellen an, und oft fängt man in kleinen, nur durch ein Vorgebirge von einander geschiedenen Buchten Forellen von sehr verschiedenem Ansehen. Die Ursache, welche dieser Verschiedenheit zu Grunde liegt, ist bisher noch nicht untersucht worden; und wenigstens hier zu Lande hat noch Niemand daran gedacht, die bedeutenden Verschiedenheiten in Ansehung der Farbe und der Gestalt dadurch erklären zu wollen, daß er mehrere Arten annahm.

Die Lage, die Beschaffenheit des den Grund der Seeen und Flüsse bedeckenden oder die Umgegend bildenden Gesteins oder Bodens, und die Verschiedenheit der Nahrung tragen sämmtlich bedeutend zur Veränderung der Gestalt und Farbe des Fisches bei. Die Jahreszeiten haben ebenfalls Einfluß darauf, und gegen die Laichzeit hin werden die Kiefer länger und die Farbe der Schuppen bedeutend glänzender (letzteres ist dem Hochzeitsgefieder der Vögel zu vergleichen); und nach Vollendung der Begattungszeit tritt eine neue Veränrung ein, welche mit der nunmehr dünnen und durchsichtigen Beschaffenheit der jungen Schuppen zusammenhängt.

Auf unserm Ausfluge trafen wir mehrere sehr deutlich markirte Spielarten der Forelle an, welche wir nach einander anführen wollen, und ich will bemerken, daß, obgleich jede Spielart wieder einigermaaßen variirte, dennoch eine gewisse Anordnung der Zeichen und Farben stattfand, wodurch die eine Varietät sich von der andern unterschied. In Ansehung der Form des Magens und einiger andern innern Organe, so wie in Betreff der Form der Schuppen, zeigten sich geringe, aber anscheinend constante Veränderungen. Desgleichen wurden Abweichungen in Ansehung der Lebensweise, der Art des Schwimmens und überhaupt der Thätigkeit beobachtet, wie

sie sich etwa im Fluge zweier einander sehr nahe stehenden Vögelarten wahrnehmen lassen, an welchen Kennzeichen ein geübtes Auge jede derselben erkennen kann, ehe Farbe und Gestalt sich dem Auge deutlich zeigen.

Die erste Varietät stammt vom Loch Craigie an der südlichen Gränze von Sutherlandshire. Die unmittelbare Umgebung desselben besteht aus schwarzem und weißem Granit, der Grund des Sees aus großen Rollsteinen, die dem Kiese des Granits ihre Entstehung verdanken, oder feinem Sand, und ausgenommen am Rande einiger kleinen Buchten, bemerkte man nirgends Spuren von Torf. Die Farbe des Wassers war hell sienabraun und durchsichtiger, als die irgend eines der Seeen in demselben Districte. Die hier gefundenen Fische hatten im Durchschnitt etwa 1 ℔ Schwere; dann und wann war eine Forelle von 4—5 ℔ gefangen worden; allein die größte, welche wir selbst fingen, wog $2\frac{1}{2}$ Pfd. Der Form nach kamen sie Dem sehr nahe, was man man bei der Forelle überhaupt ein richtiges Verhältniß der Körpertheile nennen würde, indem der Kopf klein, der Rücken gebogen und der Körper weit höher als breit war. Die Farben derselben waren ungemein glänzend, die obern Theile schön braun, die untere Hälfte und der Bauch tief goldorangefarben, die Flecken zahlreich, aber nicht scharf begränzt, und häufig eine kreuzartige Gestalt annehmend. Zu dieser Zeit (Anfang Juni) waren die Forellen im besten Zustande, das Fleisch stark gefärbt, und wenn sie geangelt waren, zeigten sie sich ungemein lebhaft und kräftig. Ganz nahe bei Loch Craigie befinden sich 3—4 andere Seeen, in denen es viele Forellen giebt. Die Ränder und der Grund sind jedoch voll Wasserpflanzen und Torf, und das Wasser ist sehr dunkelfarbig. Die Forellen dieser Seeen haben in Ansehung der Gestalt, so wie der Vertheilung der Flecken, mit denen des Loch Craigie die größte Aehnlichkeit; es gehen ihnen aber die schönen glänzenden Farben und der feine Geschmack der letztern ab. Sie gehören offenbar zu derselben Spielart, die einen besondern District bewohnt und deren Farbe sich nach den Umständen ändert.

Mit der zweiten Varietät, deren wir zu gedenken haben, verhält es sich anders. Sie stammt vom Loch Shin, einem See von bedeutender Ausdehnung und Tiefe, welcher von dem Loch Craigie nur 3—4 engl. Meilen entfernt ist, aber weit tiefer liegt. Der Grund ist mehrentheils felsig, kiesig oder sandig, aber eine große Strecke seines Ufers ist torfartig, und das Wasser ist sehr tiefbraun gefärbt. Die hier gefangenen Forellen waren sämmtlich, wie es schien, gesund und fett, zeichneten sich aber durch ihre langgestreckte und zierliche Körpergestalt aus; der Kopf ist lang und läuft nach der Schnauze zu ziemlich dünn aus; die Flossen sind sämmtlich lang, sehr spitz und ungemein stark; die Rückenflosse ist vorn sehr hoch; der erste Strahl der Afterflosse noch einmal so lang als der letzte; die Schwanzflosse ist tief gespalten und die sehr scharfen Spitzen sind nach innen gekehrt. Im Einklang mit der ganzen Körperbildung fanden wir auch die Nebenbauchflosse sehr lang und zugespitzt, so wie sich auch die Schuppen unter dem Mikroscop verhältnißmäßig viel länger und schmäler zeigten, als bei den übrigen Varietäten. Die Farben waren nicht so glänzend als bei der letztern, allein äußerst sauber und schön, indem ein tiefes Olivenbraun in Graulichgelb überging, und die großen, deutlichen und nicht zahlreichen Flecken von einem blassen Hofe umgeben waren. Das Gewicht betrug im Durchschnitt $\frac{3}{4}$ bis 1 Pfd.; indeß wurden einige von 2 Pfd. Schwere gefangen.

Die dritte Varietät stammt aus einem kleinen Bergsee auf dem Benmore-Gebirge, welcher ungemein hoch liegt. Er ist von Torflagern umgeben; allein der Grund, von welchem der Torf, wie es scheint, weggeschwemmt ist, ist felsig und kiesig, das Wasser ziemlich durchsichtig, aber von düsterer Farbe. Die nächste Umgebung besteht aus Kalkstein. Bei einer Vergleichung dieser Varietät mit den beiden vorigen, stellten sich bedeutende Formverschiedenheiten heraus. Der Kopf war sehr rund, die Nase stumpf, während die Länge bis zum Ende der Kiemendeckel verhältnißmäßig bedeutend war; der Körper sehr dick und rundlich; Flossen stark und muskulös, die untern am Ende abgerundet; der Schwanz viereckig; Grundfarbe tief olivenbraun in's Purpurrothe ziehend, und erst in Grau, dann in Goldgelb übergehend; der ganze Körper, mit Einschluß der Flossen, war mit einer schönen blaßpurpurrothen Farbe gleichsam glasurt; das Obertheil und die Kiemendeckel mit scharf begränzten runden sepiabraunen Flecken dicht besetzt, von denen manche von einem blassen Hofe umgeben waren; unter der Seitenlinie werden sie mehr vereinzelt, aber am mittlern Theile des Fisches dehnen sie sich fast bis zu den Bauchflossen aus. Diese Forellen waren ungemein fett; das Fleisch roth und fest; wenn man sie angelte, zeigten sie sich außerordentlich kräftig, doch nicht so lebhaft als die vom Loch Craigie. Die Nahrung, welche man im Magen fand, bestand ausschließlich in einem Süßwasser Talitrus; dennoch gingen sie an künstliche Fliegen mit sehr glänzenden Farben und an eingesalzene Ellritzen; die letztern hatten sie wohl selbst frisch in ihrem Leben nicht gegessen.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Die hintere Hälfte eines Blutegels, welche zehn Monate lang, nachdem sie von dem vordern Theile des Körpers getrennt war, lebte und sich bewegte, wird als ein Präparat in der Sammlung des Royal College of Surgeons of Ireland aufbewahrt. Das Thier, nachdem es Blut von einem Patienten gesogen hatte, wurde, als man den Magen von dem aufgenommenen Blute zu entleeren trachtete, zufällig in zwei Hälften zerrissen. Die hintere Hälfte wurde einige Tage nachher in dem Gefäße, wohin sie zufällig geworfen war, lebend angetroffen, herausgenommen und sorgfältig in einem Glase mit Wasser aufbewahrt: Eine Zeitlang war das Wasser von dem Blute gefärbt, was aus dem zerrissenen Körper des Blutegels hervordrang, aber nach und nach entstand eine vollständige Vernarbung, ohne auch nur die Spur der kleinsten Oeffnung zurückzulassen, durch welche Nahrungsstoff eingeführt oder Flüssigkeiten hätten ausgeleert werden können: und dessenohngeachtet dauerte die Ernährung und die Bewegungskraft vollkommen fort. Die hintere Hälfte nahm beträchtlich an Größe zu und bewegte das vernarbte Ende des

Körpers mit großer Gewandtheit im Wasser, während sie mit der Saugscheide des Schwanzendes an der innern Seite des Glases festsaß, in welchem das Thier aufbewahrt wurde. Der Blutegel wurde von Hrn. Roche kurz nach dem Zufalle, wodurch eine Hälfte des Körpers getödtet wurde, an Hrn. Houston abgegeben und von diesem während der übrigen Dauer ihrer Halb-Existenz im Besitz behalten. Der Tod war Folge von Nachlässigkeit, indem das Wasser nicht oft genug erneuert wurde.

In Beziehung auf die Naturgeschichte der Fische wurde in einer der letzten Sitzungen der Geographical Society zu London vom Capt. Low (aus Gelegenheit einer von ihm mitgetheilten Beschreibung der Sitten und Gebräuche der Bewohner der von den Birmanen an die Englisch-Ostindische Compagnie abgetretenen Provinzen Tannan und Mergui) eine höchst merkwürdige Thatsache erwähnt, daß man dort auch eine Art Fische zu Kämpfen abrichtet. Diese Fische heißen Plakat und werden nur in Flüssen gefunden. Man verwahrt sie in Krügen, abgesondert von einander und setzt, sobald man über die Bedingungen übereingekommen ist, die Fische in ein Wasserbecken, wo sie wüthend mit einander kämpfen, und wobei sowohl die Eigenthümer, als die Umstehenden, über den Erfolg große Wetten machen.

Ueber eine Ziege, welche auf einmal fünf lebende gesunde Junge gebracht hat, ist am 11. Febr. 1835 durch den Eigenthümer der Linnean Society eine Mittheilung gemacht worden, und allerdings ist es bei Wiederkäuern sehr selten, daß sie so viel Junge auf einmal bringen.

Heilkunde.

Ueber den Morbus coxae senilis

äußert sich Hr. Rob. Will. Smith a. a. O. folgendermaaßen. Die Krankheit hat den Namen morbus coxae senilis erhalten, um sie von der scrophulösen Affection des Gelenks zu unterscheiden, welche bei jungen Leuten vorkommt, und wovon sie sich in jeder Hinsicht unterscheidet: es scheint dieselbe Affection zu seyn, welche von Benjamin Bell unter dem Namen Interstitialabsorption des Schenkelhalsknochens beschrieben worden ist. Sie wird selten vor dem 50ten Jahre und besonders bei ärmeren Arbeitsleuten und in übrigens gesunden Constitutionen beobachtet; kommt aber doch auch zuweilen in den höhern Classen vor. Sie fängt an mit Schmerz und Steifigkeit in dem Gelenke, ohne daß der Schmerz mit Heftigkeit anhält: wenn die Leute eine Strecke gegangen sind, so verliert sich die Steifigkeit und das Gelenk wird beweglich, aber gegen Abend nimmt die Unbehaglichkeit zu, bis sie durch die Nachtruhe wieder erleichtert wird. Bei feuchtem neblichten Wetter ist es schlimmer und wird durch Wärme erhöht; das Glied wird ganz allmälig kürzer und der Kranke geht lahm, kann aber die Sohle des Fußes flach auf den Boden aufsetzen. Die Zehen sind auswärtsgekehrt. Die Lendenwirbel erlangen einen großen Grad von Beweglichkeit und der entgegengesetzte dicke Theil des Schenkels wird mehr vorragend und seine Muskeln werden stark, während auf der afficirten Seite der Hinterbacken flacher wird und seine Falten verschwinden; aber die Muskeln werden nie weich und schlaff, sie lassen sich so fest anfühlen, als im gesunden Zustande; der Rückgrat nimmt eine Seitenkrümmung an, die Krankheit schreitet nie bis zur Eiterung vor, gefährdet auch das Leben nicht; die allgemeine Gesundheit ist gut, aber die Stimmung ist reizbar. Die Affection ist nicht dem Hüftgelenke ganz eigenthümlich, indem sie zuweilen auch im Schultergelenk angetroffen wird. Sie tritt in derselben Lebensperiode und zuweilen in Verbindung mit Verknöcherung der Arterien und Verdickung des mittlern Prostatalappens ein.

Wenn man Gelegenheit hat, das Gelenk zu untersuchen, so findet man beträchtliche Veränderungen aller dazu gehörigen Theile. Das Kapselband ist immer sehr verdickt, das ligamentum teres immer, selbst in den frühern Stadien der Krankheit, vernichtet; das ligamentum cotyloideum (ligamentum transversum supercilii acetabuli?) entweder verknöchert oder absorbirt. Die sogenannten Havers'schen Drüsen fehlen, und die Grube, worin sie liegen, verschwindet. Der Knorpel der Pfanne ist absorbirt und durch ein dichtes Email ersetzt. Die Pfannenhöhle erleidet verschiedene Abänderungen in Form und Größe: zuweilen ist sie dreimal so groß, als natürlich und dabei auffallend flach, in andern Fällen ist sie vertiefter, ohne vergrößert zu seyn, indem Knochensubstanz auf ihrem Rande abgesetzt ist, so daß der Kopf des Schenkels davon umringt ist und seine Exarticulation außerordentlich erschwert wird. Der Knorpel auf dem Schenkelkopfe ist ebenfalls absorbirt. Der Knochen bietet in den frühern Stadien der Krankheit ein besonderes poröses Ansehen dar oder, wie B. Bell es ausdrückt, „der Knochen sieht aus, als wenn eine unendliche Zahl kleiner Löcher von $\frac{1}{3}$ — 1 Linie Durchmesser hineingebohrt wären. Diese Löcher dringen nicht tiefer ein, als durch die äußere Knochenlamelle und sind durch Fortsätze des periosteum gefüllt, welche die Gefäße des Knochengewebes umgeben.“ Wenn aber die Krankheit eine Zeitlang gedauert hat, so ist an die Oberfläche des Knochens ein hartes, dichtes, glattes, weißes, elfenbeinartiges Email abgesetzt. Die sphärische Form des Knochenkopfes ist verändert; in neuen Fällen ist er bloß von oben nach unten abgeflacht, aber wenn die Krankheit lange gedauert hat, so ist er sehr vergrößert, indem er mit dem acetabulum gleichen Schritt gehalten hat, nach dessen irregulärer Form er sich auch richtet. Der Hals des Schenkelknochens erleidet eine theilweise oder gänzliche Absorption, der Kopf sinkt bis zum rechten Winkel mit dem Knochenkörper und scheint unmittelbar von ihm zu entspringen; Knochensubstanz ist in beträchtlicher Menge um beide Trochanter abgesetzt, „„der untere Theil des Knochenhalses sieht aus, als wäre er in einer Schaale von Knochensubstanz eingeschachtelt, welche zuweilen von schwammigter, zuweilen von dichterer Structur ist und eine unregelmäßig stalactitische Oberfläche darbietet.““ — „„Diese Fälle von Interstitialabsorption, welche mit Disposition zu Exostosen verbunden sind, können leicht mit Schenkelhalsbrüchen verwechselt werden.““ Eine verticale Section des Knochens in diesem Zustande hat viele Aehnlichkeit mit der wiedervereinigten Fractur des Schenkelhalses außerhalb der Kapsel, und ich zwei-

fele nicht, daß Beides oft verwechselt worden ist. — (Wenn die Krankheit in dem Schultergelenke vorkommt, so wird die Schulter platter und der lange Kopf des biceps wird zerstört.) — Die Krankheit mit scrophulöser Affection der Hüfte zu verwechseln, ist unmöglich, da sie in spätern Lebensjahren vorkommt, niemals Eiterung und Luration zur Folge hat, die Gesundheit nicht stört und das Leben nicht gefährdet; durch Behandlung wenig gebessert wird, und weil der Kranke, wenn er gleich lahm geht, doch die Fußsohle flach auf den Boden setzen kann.

Ueber die Diagnose der Schenkelhalsbrüche

hat Hr. Rob. Will. Smith in der Nummer XVII des Dublin Journal of Medical and chemical Science eine Abhandlung geliefert, welche mit Abbildungen ausgestattet ist. Letztere werden für die Chirurgischen Kupfertafeln benutzt werden; von ersterer nehme ich die abgeleiteten folgenden Schlüsse auf.

1) Je geringer der Grad der Verkürzung des Gliedes, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Fractur innerhalb des Kapselbandes statt hat.

2) Der Grad der Verkürzung bei Schenkelhalsfracturen innerhalb des Kapselbandes variirt von $\frac{1}{4}$ bis 1 Zoll; bei Schenkelhalsfracturen außerhalb der Kapsel von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll.

3) Das Glied kann mehrere Wochen nach der Verletzung, ohne Verkürzung bleiben; und erst dann kann die Verkürzung plötzlich erscheinen.

4) Diese plötzliche Verkürzung zu einer von dem Verletzungszeitpuncte mehr oder weniger entfernten Zeit, zeigt eine Fractur innerhalb der Kapsel an.

5) Die Anwesenheit des morbus coxae senilis kann nicht allein zu der Vermuthung eines vorhandenen Schenkelhalsbruches führen, während der Knochen unverletzt ist, sondern kann auch in Fällen, wo die Existenz einer Fractur nicht zu bezweifeln ist, die Diagnose des Sitzes der Verletzung in Bezug auf die Kapsel erschweren.

6) Die Fractur des Schenkelhalsbruchs innerhalb der Kapsel kann mit Einwärtsdrehung des Fußes verbunden seyn.

7) Diejenige Fractur, welche am leichtesten mit Luxation des Schenkelkopfes auf die äußere Darmbeinfläche verwechselt werden kann, ist Fractur durch den Trochanter in Verbindung mit Einwärtsdrehung des Fußes.

8) Der Grad der Verkürzung, wenn die Fractur innerhalb der Kapsel ist, hängt vorzüglich davon ab, in wie weit die Umschläge der fibrösen Membranen (fibrous reduplications) zerrissen worden sind.

9) Wenn ein Hüftgelenk, welches von der alten Leuten eigenthümlichen Krankheit afficirt war, eine heftige Contusion erleidet, so kann man den Zufall von Schenkelhalsfracturen dadurch unterscheiden, daß es unmöglich ist, dem Gliede durch Extension seine natürliche Lage wiederzugeben, und durch Nachfrage über die frühere Geschichte.

Von Eintreten von Luft in die Venen während der Operation

theilt Dr. Warren in der Cyclopaedia of Medicine and Surgery etc. edited by Dr. *Hays*, folgende zwei Fälle mit:

Erster Fall. Hr. W. Burill, von Salem, 60 Jahr alt, wurde am 16. October 1830 zu Massachusetts in das allgemeine Spital gebracht. Er litt an einer krebsartigen Krankheit der linken Seite des Gesichts und des Halses von drei oder vier Zoll im Durchmesser. Der Schaden war hart an den Rändern, von lividrother Farbe in der Mitte schwärend, von sehr übelm Geruch, sehr schmerzhaft und hatte bereits die allgemeine Gesundheit angegriffen. Die Parotis, die Submaxillar-, die Sublingualdrüse und alle Gewebe, das der Knochen ausgenommen, waren mit in das Leiden verflochten. Die Unterkinnlade wurde anfangs für krank gehalten, schien aber später gesund zu seyn. Unter so schlimmen Umständen schien nur wenig Hoffnung vorhanden, die Krankheit gänzlich auszurotten, und man würde gar keinen Versuch mit der Operation gemacht haben, wenn es der Kr. nicht verlangt hätte. Wenn man bedachte, daß das Uebel von bedeutendem Umfange war; daß wichtige Blutgefäße, nämlich die art. facialis und sublingualis, wahrscheinlich auch die temporalis, und möglicher Weise die äußere carotis durchschnitten werden mußten, so hielt man es für das Beste, sich des Stamms der carotis zu versichern. Zu diesem Zwecke wurde ein Einschnitt von dem Schildknorpel gegenüber an, zwei Zoll weit herabgeführt; der m. platysmamyoides wurde getrennt und der Rand des sterno-cleido-mastoideus frei gelegt und getrennt. So weit waren nur noch wenige Tropfen Blut geflossen. Die vordere Seite der Scheide der großen Gefäße war etwas entblößt, als ein geringer Erguß von Blut unter dem Messer zum Vorschein kam und die Operation störte. In diesem Augenblicke ward ein sehr deutlicher Schall gehört, ähnlich dem, wenn Luft durch Wasser fährt. Man bemerkte wenig Blasen in dem venösen Blute, dessen Fluß sogleich gehemmt wurde, indem man einen Finger auf den Theil legte. Der Kranke rief: „Es wird mir schwach." Als man sein Gesicht betrachtete, war es nicht blaß, sondern livid, fast schwarz und die Muskeln wurden convulsivisch bewegt. Das Athmen wurde tief, mühsam und schnarchend, wie bei Apoplexie. Der Puls wurde am Handgelenk sehr deutlich gefühlt, ging aber sehr langsam. Die Wunde blutete nicht, und da der Blutverlust gering gewesen war, so wurde die Schläfenarterie geöffnet, aus welcher das Blut frei abfloß. Mit dem Ausfließen desselben wurde das Athmen häufiger und weniger mühsam, der Puls am Handgelenk natürlicher. Die Bleifarbe der Wangen ging in eine röthliche Färbung über und der bedenkliche Character der Symptome war offenbar gemindert. Ungefähr 20 Minuten verflossen, während diese Veränderungen eintraten. Nach einer halben Stunde hielt man es für rathsam, den Kranken auf sein Bett zu bringen, wo er zwei Stunden lang in einem Zustande von Unempfindlichkeit lag, worauf er wie aus dem Schlaf erwachte, immer noch wie ein Apoplectischer athmend. Die Nacht

ging ohne übeln Zufall vorüber, und am folgenden Morgen befand sich der Kr. wieder so wohl wie gewöhnlich, nur empfand er mäßige Schmerzen über die Brust und Kopfweh. Sieben Tage nach dem oben beschriebenen Ereignisse wurde die Operation ausgeführt, ohne die carotis zu unterbinden. Es wurde der Schnitt in einer Ellipse um die krankhaften Theile herumgeführt, und derselbe erstreckte sich von dem Ohrläppchen bis zum obern Theile des Halses, und schloß die Submarillar-, die Sublingualdrüse und die Parotis ein, welche sämmtlich in einem krankhaften und desorganisirten Zustande sich befanden und ganz weggenommen wurden. Der Blutfluß war stark, wurde aber leicht gestillt, nur eine große Vene, welche tief unter der Kinnlade lag, konnte nicht entdeckt und unterbunden werden, und sie wurde daher mit einem Schwamm comprimirt. Die Venen unter der Wunde wurden während der Operation comprimirt. Der Kr. wurde von einer leichten Ohnmacht befallen, welche aber bald vorüberging. Uebrigens bot er keine schlimmen Symptome dar; und am 10. December war die Wunde fast geheilt, daher ihm die nachgesuchte Entlassung bewilligt wurde.

Zweiter Fall. Nancy Bunker, von Trenton in Maine, heirathete mit drei und dreißig Jahren. Vor drei Jahren bemerkte sie eine Härte in der rechten Brust, welche bereits mit dem Brustmuskel krankhaft verwachsen war. Die Brustwarze war eingezogen. In der Achselgrube lag eine ganz harte Geschwulst von beträchtlicher Größe und kugeliger Gestalt. Am 24. December 1831 ward die Operation gemacht. Die Kranke saß in einem Lehnstuhl. Der rechte Arm war ausgestreckt und über die Horizontallinie erhoben, um die Haut zu spannen und in die Achselhöhle kommen zu können, und wurde von einem Gehülfen in dieser Stellung erhalten. Es ward um die Haut auf der Brust und die krankhafte Brustwarze der Schnitt in einem Oval herumgeführt; die Brust wurde von dem pectoralis losgetrennt, aber mit der Achseldrüse, während der Exstirpation der letztern, in Verbindung gelassen. Sie wurden von den großen Achselgefäßen, an welche sie angewachsen waren, mit Vorsicht durch einen Schnitt getrennt, indem man da, wo das Zellgewebe locker war, den Finger zwischen die Geschwulst und die große Vene brachte. Diese Trennung war schon fast bewirkt und es fand nur noch eine geringe Verbindung an beiden Enden der Geschwulst statt. Als man sich anschickte, diese außerhalb der Achselgrube zu trennen, wurde eine Vene durchschnitten, und es ergoß sich eine geringe Menge venöses Blut. Kaum war dieß geschehen, als die Kr. sich wand, ihr Gesicht livid wurde und in demselben Augenblick auch das gluckende, vorher nicht bemerkte Geräusch gehört wurde, jedoch undeutlich; die Stelle aber, von welcher es kam, war nicht sichtbar, da die umgebende Haut und Fett darüber lagen. Es wurde daher die Achselgrube selbst comprimirt. Die Kr. verlor die Besinnung und athmete wie bei Apoplexie. Die Geschwulst wurde auf einmal losgetrennt. Die Stellung der Kr. wurde geändert und sie von den Umstehenden unterstützt. Es wurde ihr etwas Branntwein in den Hals gegossen und Ammonium in die Nase gebracht. Der Puls wurde jedoch mit jedem Augenblicke undeutlicher. Es wurden in heißes Wasser getauchte Tücher über Arme und Beine geschlagen, und auf der Brust und an allen Theilen des Körpers wurden starke Frictionen vorgenommen. Dann goß man von Neuem sehr viel Branntwein ein. In diesem Augenblicke machte die livide Farbe der Wangen einer jugendlich frischen, rothen Färbung Platz. Allein diese verschwand bald, die livide Farbe erschien von Neuem, das Athmen wurde schwächer; der Puls an der Handwurzel war kaum fühlbar und ungeachtet verdoppelter Anwendung äußerer Hitze und Feuchtigkeit wurden Arme und Beine und der ganze Körper mit einem Male kalt und jetzt hörte das Athmen ganz auf. Als letzter Versuch wurde der Kehlkopf geöffnet und künstlich durch Lufteinblasen das Athemholen nachgemacht, indem man zugleich mit der allgemeinen Anwendung der Hitze und der Frictionen über den ganzen Körper fortfuhr. Diese Versuche wurden ungefähr 20 Minuten fortgesetzt; nach dieser Zeit aber hatte man keine Hoffnung mehr, das Leben der Kranken wieder zu erwecken. Die Verwandten nahmen den Leichnam mit sich und man konnte daher keine Untersuchung desselben vornehmen.

Ueber den Nutzen des Veratrins

hat Dr. Johnson (Medico-chirurg. Review, July) folgende Erfahrungen gemacht: „In zwei Fällen von Gesichtsschmerz, wo die Infraorbitalnerven litten, und welcher mit verschiedener Stärke, in dem einen 3, in dem andern 7 Jahre gedauert hatte, hatte der Gebrauch der starken Veratrinsalbe rasche und entschiedene Linderung zur Folge; denn die Dauer der Paroxysmen wurde nicht allein bedeutend dadurch abgekürzt, sondern sie waren auch weniger peinigend und kamen seltener. Einer der Kranken, ein Zimmermann, ungefähr 60 Jahr alt, war fast zwei Jahre lang damit so gequält, daß er während dieser Zeit fast gar nicht hatte arbeiten können, jede, wenn auch noch so geringe, Witterungsveränderung führte einen Anfall von Schmerz herbei. Nach einwöchentlicher Anwendung der Salbe war sein Zustand sehr gebessert, denn er befand sich am Tage verhältnißmäßig wohl und fing auch an, in der Nacht ruhig zu schlafen; eine Wohlthat, welche er seit lange entbehrt hatte. Der zweite Fall war der eines Landmanns von 60 bis 70 Jahren, und der Erfolg war eben so befriedigend, als im vorigen. Beide Kranke sind allerdings noch Anfällen unterworfen, aber sie haben dieselben so in ihrer Gewalt (indem sie die leidenden Theile mit der Salbe bis zur vollständigen Wirkung reiben), daß sie allenthalben eine Büchse solcher Salbe in der Tasche bei sich tragen. Ein dritter Fall betraf eine Dame von mittlern Jahren, wo einige Zweige des Infraorbitalnerven ergriffen waren. Das Uebel hatte einer großen Menge von Mitteln und Behandlungsweisen widerstanden, ist aber jetzt fast ganz dem Gebrauche des Veratrins gewichen. Da jedoch die Kranke sehr nervöser und zarter Constitution ist, auch sich noch andere eigenthümliche Symptome zeigen, so bin ich geneigt, dasselbe vielmehr als ein Zeichen der Hysterie, als für einen Beweis idiopathischer Neuralgie zu halten. Jedoch muß ich gestehen, daß dasselbe sie lange gepeinigt hat, und ihre jetzige Erleichterung ist wahrlich groß. In einem vierten Falle war die Neuralgie rheumatisch und betraf die Beine.

Die Krankheit hatte vor ungefähr 20 Jahren auf Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit begonnen, und der Kranke, ein Geistlicher, hatte eine Menge Mittel versucht, welche ihm von ausgezeichneten Aerzten Dublin's verordnet worden waren, aber mit wenig Erfolg. Die am meisten leidenden Nerven schienen die oberflächlichen Zweige der obern Crural- und Fibularstämme zu seyn. Die Veratrinsalbe hat so viel bewirkt, daß der Schmerz dadurch nachläßt und dann allmälig aufhört. Auch meint der Kr., die Anfälle seyen jetzt weniger häufig. Der fünfte Fall ist in gewisser Beziehung dem vorhergehenden ähnlich, aber ernsthafter. Der Stamm des n. ischiadicus und die Zweige des n. glutaeus litten vorzüglich. Einreibungen mit starker Veratrinsalbe (℈ii auf ℥i) wurden wiederholt versucht, aber ohne Nutzen; die brennende oder sausende (wie von aura epileptica?) Empfindung konnte nicht hervorgebracht werden. Und in diesem Falle ist, nach Dr. Turnbull, nichts zu erwarten.

Ich bin daher fest überzeugt, daß das Veratrin bei manchen Nervenkrankheiten ein nützliches und sehr kräftiges Arzneimittel sey und verdiene, in die Materia Medica aufgenommen zu werden."

Ein neues Verfahren für die Unterbindung der vom Krebs afficirten Zunge.

Von M. Mirault.

Eine Bäuerin von 23 Jahren hatte an der Zunge eine krebsartige Geschwulst, die sich an der linken Seite bis zum vordern Bogen des Gaumensegels erstreckte und an der rechten in einer Entfernung von 6 Linien von demselben aufhörte. Durch das Umsichgreifen des Uebels war Hr. Mirault genöthigt, sich zur Ausrottung der Zunge zu entschließen. Zuvor aber unterband er die art. lingualis an der rechten Seite (die der linken Seite konnte er nicht finden). Nach dieser Unterbindung fielen die auf der Zunge befindlichen Wucherungen ab und ließen acht Linien tiefe Geschwüre zurück. Am 5. Juli indeß mußte wegen mehrerer aus der ulcerirten Oberfläche entstehenden Blutungen die Unterbindung der Zunge selbst vorgenommen werden. Hr. Mirault machte zu dem Zwecke an der Mittellinie des Halses vom Kinn bis zum os hyoideum einen Einschnitt, der zwischen die mm. geniohyoidei eindrang, und ließ vermittelst Hakenpincetten die Zunge stark nach außen ziehen. Mit einer großen Nadel durchstach er sodann die Zunge an ihrer Basis auf der Mittellinie, führte die Nadel durch den Mund aus, brachte sie dann wieder in die Mundhöhle ein und stach sie neben dem linken Rande der Zunge durch die Halswunde aus. Die linke Hälfte der Zunge befand sich auf diese Weise in einer Schlinge, deren aus der Wunde hervorhängende Enden mit einem Knotenschnürer zusammengezogen wurden. Am 9ten Tage fiel die Ligatur ab, und da die Kranke beständig den Finger in die Wundspalte legen mußte, um alle Adhäsion zu verhindern, so war eine hinreichende Oeffnung vorhanden, durch welche hindurch die andere Hälfte der Zunge eben so unterbunden wurde; die Kr. war es aber jetzt überdrüssig, den Finger in die Wunde zu halten, wodurch die getrennten Theile, nach dem Abfallen der Ligatur sich wieder per primam intentionem vereinigten. Indeß nahm die Geschwulst von Tag zu Tage mehr ab, und am 9. Septbr. war die Kranke vollkommen hergestellt. Dieses Verfahren hat den Vortheil, daß man auf diesem Wege bis zum foramen coecum kommen kann, während man von der Mundhöhle aus höchstens die Hälfte der Zunge zu unterbinden im Stande ist. (Archives Générales de Médecine, Août 1834.)

Miscellen.

Ueber die Wirkung der Jodine auf die Haut und das Haar, theilt Hr. Stedman im Boston Medical Magazine Folgendes mit: Im Winter 1831 hatte derselbe jemandem, der an Scrofeln auf der Spanne litt, den Fuß abgenommen, und war lange Zeit nicht im Stande, mehrere an dem Schienbeine liegende Scrofelgeschwüre zu heilen. Um auf die Constitution einzuwirken und die Diarrhöe zu bekämpfen, welche die Krankheit zu unterhalten schien, verordnete derselbe die Jodine. Noch ehe das Aussehen des Geschwürs sich veränderte, und ungefähr vierzehn Tage nachdem der Kranke mit dem Gebrauche der Jodine angefangen hatte, bemerkte er, daß die behaarte Kopfhaut, welche lange Zeit mit Schuppen und Schmutz bedeckt gewesen, ganz davon frei geworden war, und daß das Haar, welches früher trocken und schmutzig gewesen, weich geworden war und einen hellen Glanz bekommen hatte. Als Hr. St. diese Veränderung bemerkte, so wurde seine Aufmerksamkeit auch auf andere Scrofelkranke gerichtet, bei welchen dieselbe ärztliche Behandlung angewendet wurde. Es fanden sich auch bei diesen ähnliche Veränderungen. Nur ist das merkwürdig, daß während das Haar und die behaarte Kopfhaut diese Besserung erfuhren, die Knoten oder scrofulösen Geschwüre, gegen welche das Mittel besonders gerichtet war, in demselben Zustande blieben. Sämmtliche Kranke wurden auf Milchdiät gesetzt, und die Jodine wurde nach folgender Formel Lugol's angewendet: ℞ Jodini grv. Potass. Hydriodat. grx. Aq. destill. ℥iv., täglich zweimal 6 Tropfen und allmälig bis auf 40 gestiegen.

Die am 19. Febr. erfolgte Ermordung eines Arztes durch einen Kranken ist in mehr, als einer Hinsicht beachtenswerth. Hr. Prestat, Arzt zu Caylux, hatte bei einem Kranken, welcher einige Tage vorher durch einen Schlag auf den Kopf eine Fractur eines Kopfknochens erlitten hatte, die Trepanation angewendet. Ein Zustand von Manie, den Niemand bemerkt hatte, auch der Arzt nicht, bemächtigte sich des Kranken, so daß, nachdem er von seinem unvorsichtigen Wächter ein Messer erhalten hatte, ohne daß er auch nur das Geringste von seinem Vorhaben hatte merken lassen, er am 19. Febr. Hrn. Prestat, als dieser vor seinem Bette stand und, zur Erneuerung des Verbands auf dem Kopfe, den Arm erhoben hatte, eine ungeheuere Wunde in den Unterleib beibrachte, welche fast alle Organe des Unterleibes, so wie die artt. epigastrica und mesenterica verletzte und 8 Stunden nachher den Tod durch innere Hämorrhagie herbeiführte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des animaux sans vertèbres présentant les charactères généraux et particuliers de ces animaux, leur distribution, leurs familles, leurs genres et la citation des principales espèces qui s'y rapportent etc. Par *J. B. P. A. de Lamarck.* Deuxième édition révue et corrigée par MM. *C. P. Deshayes* et *H. Milne Edwards.* Tome I. et VI. Paris 1835. 8. (Das Werk wird jetzt 8 Bände bilden).

Manuel de médecine légale à l'usage des médecins, des avocats et des jurés. Par *M. Besierre de Boismont*, D. M. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. **944.** (Nro. **20.** des **XLIII.** Bandes.) März **1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die lachsähnlichen Fische, welche auf einer im Juni 1834 unternommenen Reise in's nordwestliche Sutherlandshire gemacht wurden.

Von Sir William Jardine.

(Schluß.)

Die vierte Spielart, welche eine viel geringere Größe hat, stammt aus dem Districte Assynt von der Westküste Sutherland's. Loch Assynt ist ein beträchtlicher See, der sich von Osten nach Westen erstreckt. Vom westlichen Ende bis zur See senkt sich das Land allmälig in einer Aufeinanderfolge von niedrigen, rauhen, mit Morästen und Torfmooren besetzten Bergen. Jede Niederung und jedes enge Thal hat einen größern oder kleinern See, von $\frac{1}{2}$ Acre bis 50 Acres Ausdehnung; zuweilen stehen einige mit einander in Verbindung; andre haben gar keinen sichtbaren Abfluß. Sie bilden bis zur Küste eine ordentliche Kette und es sollen deren über 200 seyn. In diesen Seeen fanden wir, ich darf sagen ausschließlich, diese Varietät äußerst häufig. Sie ging gierig an jeden Köder. Kein Exemplar wog über $\frac{1}{2}$ Pfd., die meisten waren nur 5 — 6 Zoll lang. Die allgemeine Form des Körpers ist ziemlich dick; die Flossen haben eine mäßige Stärke; die untern sind am Ende ziemlich scharf zugespitzt; der Schwanz ist vollständig (complete) und stark gespalten; die Farben sind schön und glänzend; der Oberkörper ist tief olivenbraun, nach unten zu in ein prächtiges Königsgelb übergehend; die obern zwei Drittel des Körpers, die Kiemendeckel und die Rückenflosse sind dicht mit großen runden, in einem blassen Kreise stehenden schwarzen Flecken bedeckt; auf der Firste des Rückens fließen diese Flecken oft in einander und erschienen dann länglich. Diese Varietät zeichnet sich dadurch aus, daß sie sich in einem so weiten Districte in Ansehung der Form, Farbe und Anordnung der Abzeichnungen so constant zeigt.

Die fünfte Varietät, welche die letzte ist, deren wir zu gedenken haben, stammt aus einer Reihe von Seen zwischen Richkonich und Larford, so wie aus dem Flusse Larford, welcher aus dem Loch Stach entspringt. Sie ist verhältnißmäßig kurz, aber besonders hoch gebaut; die Flossen sind ungemein kurz und muskulös, fast wie bei der Schleihe, so daß sie sich von denen aller andern Varietäten unterscheiden, während auf der andern Seite der Kopf sich durch seine bedeutende Länge auszeichnet. Diese Spielart scheint eine ansehnliche Größe zu erreichen, es wurde ein Exemplar von 4 Pfd. Gewicht, mehrere von 2 — $2\frac{1}{2}$ Pfd. Schwere gefangen. Das Fleisch ist weiß und weich; die Farben sind nicht glänzend und die Flecken groß, aber einzeln stehend. Die Fischer von Larford nannten diese Spielart die Seeforelle (Lochtrout), um sie von der wie gewöhnlich gezeichneten Forelle des Flusses zu unterscheiden. In osteologischer Hinsicht scheinen die großen Exemplare, was den Kopf betrifft, bedeutend von der gemeinen Flußvarietät abzuweichen, allein mit gleichgroßen Exemplaren der Spielart hat noch keine Vergleichung stattgefunden. Das os maxillare ist ungemein stark, aber schmal und länger als bei einem 18pfündigen Lachse.

Nachdem ich nun der vorzüglichsten Spielarten des Fisches gedacht, welcher bei den Naturforschern den Namen Salmo Fario führt, will ich hinzufügen, daß ich dieselben durchaus nicht schlechthin alle derselben Art beizählen möchte; indeß habe ich mir in dieser Beziehung noch keine entschiedene Meinung bilden können, und muß dieß bis auf weitere Erfahrungen und Vergleichungen verschieben.

Salmo ferox, die Raubforelle. — Der nächste Fisch, welcher in diesen wilden Gewässern unsre Aufmerksamkeit auf sich zog, ist dagegen eine Forelle, welche sich nicht nur von allen Fischen Großbritannien's unterscheidet, sondern, nach dem Ausspruche eines Ichthyologen ersten Ranges, in den Flüssen des europäischen Festlandes nirgends angetroffen wird. Es ist die große graue oder Seeforelle (Lochtrout), Salmo ferox, *Jard.* et *Selby.*

Dieser Fisch ist, so weit sich nachkommen läßt, vor etwa 45 Jahren zum erstenmale in den Seeen Schottland's aufgefunden worden, und zwar von einem Herrn aus Glasgow, der Exemplare davon seinen Freunden als Trophäen seiner Entdeckungsreisen vorzuzeigen pflegte. Mehrere unsrer neuern Ichthyologen haben denselben zwar als eine große Forellenart, welche die schottischen und irländischen Seen bewohne, beschrieben, ihn aber, wie es scheint, nur als besonders große Exemplare der gewöhnlichen Forelle betrachtet und keinen specifischen Character desselben aufgestellt *). In Schottland

*) Hr. Selby und ich betrachteten die ersten Exemplare, die wir im Loch Awe in Argyleshire fingen, als eine noch nicht beschriebene Fischart Großbritannien's, und gaben derselben, wegen ihrer außerordentlichen Gefräßigkeit, den Namen S. ferox. D. Orig. Der Uebers. hat den Namen Raubforelle für den entsprechendsten gehalten.

scheint er in allen größern und tiefern Seen vorzukommen. Loch Awe, Loch Laggan, das obere Ende des Loch Shin, Loch Loyal und Loch Assynt sind wenigstens von ihnen bewohnt, und er macht beständig auf kleinere Fische Jagd. Von Leuten, die an den Ufern jener Seeen wohnen, werden diese Forellen mit Nachtangeln gefangen, indem sie nur selten nach den künstlichen Fliegen springen. Sie sind außerordentlich gefräßig, und wenn sie den Köder gefaßt haben, lassen sie sich 40 bis 50 Ellen weit fortziehen, und wenn der Haken ausreißen sollte, so ergreifen sie ihn auf der Stelle wieder.

Die Raubforelle scheint durchaus nur in den Seeen zu wohnen, wenigstens nur selten in die Flüsse und nie in die See hinabzusteigen. Bei'm Laichen geht sie ein Stück in den Fluß hinauf, welcher den See speis't, wogegen sie nie in den Ausfluß desselben hinabschwimmt. Im Loch Awe hält sie sich aber zu dieser Jahreszeit vorzugsweise auf einer nur flach mit Wasser bedeckten Kiesbank auf, welche sich an der schmalen Stelle befindet, wo der Ausfluß des Sees beginnt, und hier läßt sie sich zu Ende Septembers sehr leicht mit der großen bunten Lachsfliege fangen.

Die größten Exemplare, welche meines Wissens gefangen worden sind, wogen 28 Pfd.; man schreibt dem Fische allerdings ein noch größeres Gewicht zu, ich kann aber dafür kein Zeugniß ablegen. Die gewöhnliche Schwere ist 10 bis 20 Pfd. Diese Forelle ist von außerordentlicher Stärke, besitzt aber nicht dieselbe Gelenkigkeit, wie ein gleich großer Lachs.

Die Charactere, welche diese Forelle besonders bezeichnen, sind, deren Größe, der in allen Stadien des Wachsthums viereckige Schwanz, die Gestalt der Kiemendeckel und Zähne; die relative Stellung der Flossen; die Form der Schuppen, zumal derjenigen, welche die Seitenlinie bilden, und die im Allgemeinen dünne Haut, welche über den ganzen Körper verbreitet ist und eine außerordentliche Stärke und Zähigkeit besitzt und unter der sich die vollkommen durchsichtigen Schuppen hervorziehen lassen. Die Flossen lassen sich folgendermaaßen aufführen, obwohl noch größere Abweichungen vorkommen dürften: Rückenflosse $\frac{2}{11}$ bis $\frac{4}{11}$; Brustflosse 14; Bauchflosse $\frac{1}{10}$; Afterflosse $\frac{1}{11}$; Kiemendeckel 12. In Ansehung der Rückenflosse finden die größten Unregelmäßigkeiten statt. Im Loch Awe hatten die meisten Exemplare die volle Zahl von 15 Strahlen.

Im Loch Loyal trafen wir einen Fisch, den wir als eine sonderbare Varietät betrachteten. Es wurden 2 Exemplare, jedes von 5 Pfd., gefangen. Die allgemeine Grundfarbe war ein tiefes in's Purpurrothe ziehendes Braun, das in Schwärzlichgrau überging; die sämmtlichen obern Körpertheile waren mit dunkeln sepiafarbenen Flecken gesprenkelt, welche sich von geringerer Größe auch über die sämmtlichen untern Theile verbreiteten. Bei gewöhnlichen Exemplaren sind die untern Theile in der Regel gleichförmig graulichgelb.

7) **Salmo Salmulus**; der Parr. Dieser kleine Fisch wurde einzeln in mehrern unmittelbar in die See gehenden Flüssen gefunden, aber offenbar nach Norden zu seltener.

Die Meinungsverschiedenheit unter den Ichthyologen oder vielmehr die Schwierigkeit, sich eine feste Meinung darüber zu bilden, ob dieser Fisch nur das Junge einer gewissen Art oder eine eigene Art ist, macht denselben zu einem Gegenstand von besonderm Interesse. Neuerdings ist die Frage dahin vereinfacht worden, ob der Parr eine eigenthümliche Art oder eine Abart oder das Junge der gemeinen Forelle, S. fario, sey. Mit den Wanderlachsen hat derselbe sicher nichts zu schaffen. Das Folgende hat sich aus unsern im verflossenen Monate an Exemplaren aus dem Tweed angestellten Untersuchungen und Vergleichungen ergeben.

Unter den Britischen Arten der Gattung **Salmo** ist keine, deren Lebensweise so regelmäßig und deren Abzeichnung so constant wäre. Sie bewohnt die hellsten Fließwasser und liebt vorzüglich die Untiefen oder obern Theile der Flüsse, deren Grund feinkiesig ist, und dort ist sie Tag und Nacht, wie es scheint, in großen Schaaren fortwährend in Bewegung. Sie nimmt Köder jeder Art zu allen Zeiten an, und man kann deren Hunderte fangen, wenn keine Forelle, selbst wo es deren genug giebt, an die Angel geht. Das einzige noch unbekannte Capitel der Naturgeschichte dieses Fisches ist die Fortpflanzungsart desselben. Man findet Männchen, die so weit reif sind, daß sie bei'm Betasten die Milch fließen lassen; allein zu derselben Zeit fanden sich die Eier bei allen von mir untersuchten Weibchen noch sehr unreif, und man hat sie in den kleinen Flüssen und Bächen nie, wie die Forelle, laichend gefunden.

Die Abzeichnung des Parr's ist so eigenthümlich, daß er sich in dieser Beziehung auf den ersten Blick von der Forelle unterscheidet. Die Reihe von blauen Flecken, welche man auch bei der jungen Forelle, so wie bei den Jungen mehrerer andern Fische aus der Gattung **Salmo**, findet, ist bei dem Parr schmäler und länger. Die allgemeine Sprenkelung erstreckt sich selten unter die Seitenlinie, und zwei dunkele Flecken auf dem Kiemendeckel sind ein sehr constantes Zeichen. Bei noch genauerer Vergleichung zwischen der jungen Forelle und einem gleichgroßen Parr zeigen sich folgende Unterschiede. Der Parr ist durchaus von feinerem Bau, die Nase ist stumpfer, der Schwanz tiefer gespalten; allein das vorzüglichste, von außen sichtbare unterscheidende Kennzeichen ist die verhältnißmäßig außerordentliche Stärke der Brustflosse; sie ist größer, weit muskulöser und fast um $\frac{1}{3}$ breiter, und der Grund dieser bedeutenden Stärke leuchtet sogleich ein, wenn man bedenkt, daß sie dazu dient, den Fisch fast ohne Unterlaß in dem reißendsten Wasser schwebend zu erhalten. Die von der Seitenlinie unter der Rückenflosse genommenen Schuppen des Parr's waren im Allgemeinen größer, fast um $\frac{1}{3}$ länger, die Furchen derselben zärter und die Röhrenform nach dem der Basis zugekehrten Ende der Schuppe zu nicht so deutlich markirt. Die Osteologie des Kopfes bot noch beweisendere Anhaltepuncte dar. Auch hier war der im Allgemeinen feinere Knochenbau des Parr's sehr deutlich wahrzunehmen. Das **operculum** *), welches den äußern Rand der Kiemendeckel bildet, ist weit mehr rundlich, als bei der Forelle, und nähert sich in dieser Beziehung dem des Lachses. Bei der Forelle ist der untere Winkel entschieden eckig. Das **inter-operculum** ist bei'm Parr länger und schmäler. Der Maxillarknochen ist bei'm Parr am hintern Winkel breiter, aber weit kürzer; das **vomer** weit schwächer; die Knochen oder Strahlen der Kiemendeckel sind länger und

*) Bei der Terminologie sind Cuvier's Osteologische Tafeln zu Grunde gelegt.

weit schmäler, als die der Forelle. Das Zahnsystem des Parr's ist schwächer, das Zungenbein länger, schwächer und nicht so breit; der Unterkiefer weit schwächer und der Abstand zwischen seinen Aesten bei'm Parr um etwa ⅓ geringer. Dieses sind die hervorstechendsten Unterschiede; allein jeder Knochen ist anders; und nicht nur bei einem, sondern bei den vielen von mir untersuchten Exemplaren waren die unterscheidenden Kennzeichen dieselben und auf der Stelle zu erkennen. Unter diesen Umständen glaube ich, ohne Weiteres, den Parr nicht nur als eine besondere, sondern als eine der constantesten Fischarten, die wir kennen, betrachten, und behaupten zu dürfen, daß derselbe im System als Salmo Salmulus, *Ray*, fortbestehen müsse.

Wer nicht Zeit hat, den Parr zu seciren, der erkennt diese Art am leichtesten an der Größe der Brustflossen, der Kürze des os maxillare und der daraus folgenden geringern Oeffnung des Maules, so wie an dem großen Abstande der Aeste des Unterkiefers, Alles im Vergleich mit einer Forelle von derselben Größe.

8) Salmo alpinus, die Alpenforelle (englisch Char). Dieses war die letzte Art aus der Gattung Salmo, die wir auf unserm Ausfluge antrafen, allein wir konnten uns nur wenige Exemplare davon verschaffen; weil es uns an passenden Netzen fehlte. Sie scheint in vielen der nördlichen Seeen vorzukommen, wird aber nur gefangen, wenn sie in der Laichzeit an die Mündungen der Flüßchen kommt. Der Fisch erreicht eine beträchtliche Größe, und scheint vorzüglich, und mehr als andere Forellen, des Nachts seiner Nahrung nachzugehen. Er frißt auch am Grunde. In seinem Magen fanden wir die Reste von Wasserinsecten, nebst einer Masse verdauter Stoffe, die sich vielleicht unter dem Mikroscope zum Theil als winzige Thierchen ausgewiesen haben würden. (The Edinburgh new Philos. Journal, Oct. 1834 — Jan. 1835.)

Ueber die Respiration bei den Vögeln *).

Von Emile Jacquemin.

Der Vf. dieser Abhandlung ist zu folgenden Schlüssen gelangt.

1) Die organisirten Wesen bieten drei Hauptarten des Athemholens dar. Die erste besteht in einer gleichzeitigen Aushauchung und Einsaugung von Gasen, welche ihren allmäligen Fortgang unausgesetzt hat, indem sich dabei der Organismus in einem passiven unbeweglichen (nicht sichtbar beweglichen) Zustande verhält. So ist die Respiration der Pflanzen beschaffen. Bei der zweiten findet zwischen dem Organismus und dem umgebenden Medium ein ungemein rasches Spiel von Anziehung und Abstoßung statt, wodurch am Rande der Athmungsorgane ein Zittern entsteht. Hierher gehört die Respiration vieler Infusionsthierchen (Vorticellen, Kolpoden, Leucophyllen, Notiferen), Strahlthiere (Plumatellen, Akalephen), Mollusken (Planorben, Lymneen, Unio und die Anodonten). Bei der dritten Art des Athemholens geht die gegenseitige Einwirkung des Organismus und des umgebenden Mediums mit regelmäßigen Zwischen- und Ruhezeiten von Statten, und hierher gehört die Respiration der höhern Thierclassen.

2) Bei'm Vogel drinat die Luft nicht nur in die Lunge, um die Wände der Lungenhöhlung zu bestreichen, sondern durch noch nicht nachgewiesene Oeffnungen in acht Luftsäcke, welche einen großen Theil der Bauch- und Brusthöhle einnehmen. Von da dringt sie vermittelst der unter den Schulterblättern und Schenkeln liegenden Luftsäcke in Zellen, die sich unter der Haut befinden, und in die obern und untern Extremitäten, so wie auch vermittelst derselben Theile und der Brustkastenzellen in den Hals.

3) Die Luftsäcke haben eine solche Lage, daß sie in die festen Theile des Körpers Luft einführen können und die schwersten Organe umgeben, um sie bei'm Fliegen specifisch leichter zu machen und die Bewegung des Vogels in der Luft zu erleichtern.

4) Die große Menge von Luft, welche alle Gewebe des Körpers durchdringt, macht das Mark im Innern der Knochen und einen Theil der Feuchtigkeiten, die sie auf ihrem Wege trifft, vertrocknen; daraus entsteht eine Verminderung der specifischen Schwere des Vogels, deren Grund man fälschlich in die Anwesenheit dieser Luftmenge selbst setzte.

5) Die Oxydation des Nahrungssaftes geschieht bei den Vögeln nicht nur vermittelst der Lungen, sondern großentheils auch durch die Luftsäcke. Die Luft, welche sie enthalten, wirkt durch die Membran hindurch auf die Blut- und Lymphgefäße, mit denen sie sich in Berührung befinden. Hieraus entspringt eine viel stärkere und schnellere Oxydation.

6) Nicht nur das Skelett, sondern auch sämmtliche den Körper des Vogels bildende Organe, sind der Luft weit durchgänglicher, als bei allen andern Wirbelthieren.

7) Die Luftbehälter haben nicht immer eine symmetrische Lage; ihre Form und Ausdehnung hängt lediglich von der Gestalt und gegenseitigen Lage der Organe ab, zwischen denen sie sich befinden. Allein das Totalvolum der durch die Fächer der rechten Seite des Körpers aufgenommenen Luft ist dem der linken Seite gleich. Sonst würde das Fliegen nicht möglich und das Gehen auf der Erde sehr beschwerlich seyn.

8) Sämmtliche Körpertheile der Vögel, selbst die Phalangen der Arme und Füße, so wie der letzte Schwanzwirbel, können von Luft durchdrungen oder bestrichen werden. Die Kiele der Federn machen in dieser Beziehung keineswegs, wie man behauptet, eine Ausnahme.

9) Im Kopfe hat die Luft eine eigenthümliche Circulation, welche mit den Luftwegen des übrigen Körpers keine directe Gemeinschaft hat.

10) Nirgends kommt die Luft mit den Ernährungsorganen, so wie den Nahrungssäften in unmittelbare Berührung; sie wirkt stets durch eine häufig sehr dünne und durchsichtige Membran hindurch. Dieser Umstand läßt nach Analogie schließen, daß die in den Lungen an die letzten Verzweigungen der Bronchen gelangte Luft eben so, wie in den letzten Verzweigungen der Luftbehälter der Vögel, nur durch eine dünne Membran hindurch auf das Blut einwirke.

11) Die große Menge von Luft, welche in das Innere des Körpers des Vogels gelangt, und die Kraft, mit welcher er dieselbe austreiben kann, erklären schon an sich, wie, z. B., ein so kleines Geschöpf, wie die Nachtigall, so kräftige Töne so lange hintereinander und ohne auffallende Ermüdung hervorbringen kann. (L'Institut, No. 87.)

Der Gegenstand dieses Artikels wird in einer zweiten Abhandlung des Verf., über welche dieselben Gelehrten der Academie am 26. Jan. d. J. berichteten, weiter verfolgt, und hier hat der Vf. die Pneumaticität oder Durchdringung der Skelette der Vögel durch Luft zum Gegenstande seiner Untersuchung gewählt. In einem der Academie zugleich übersandten Briefe drückt er sich folgendermaaßen aus.

„Als ich mich mit physiologisch-anatomischen Untersuchungen rücksichtlich des Corvus Corone beschäftigte, der mir bei meiner ersten Abhandlung als Typus der Classe der Vögel diente, erstaunte ich über das ungeheure Volum von Luft, welches der Körper des Vogels aufzunehmen fähig ist. In Betracht der Lücke, die in dieser Beziehung in der Physiologie vorhanden ist, indem Nitzsch, Tiedemann und ältere Schriftsteller sehr wenig präcise Ansichten darüber hatten, habe ich über die Anwesenheit der Luft im Körper der Vögel und die davon abhängenden physischen und organischen Folgen eine Reihe von Versuchen und Beobachtungen angestellt ꝛc.

Diese haben Hrn. Jacquemin zu folgenden Resultaten geführt.

1. Im ganzen Vogelskelett ist kein Knochen von der Lüftung ausgeschlossen, während zugleich keiner befähigt [illegible] ist.

2. Während des Embryolebens und ehe der junge Vogel an-

*) Dieß ist die erste einer Reihe von Abhandlungen über das Athemholen, in physiologisch-anatomischer Hinsicht untersucht, und wurde der Academie der Wissenschaften am 5. Jan. d. J. vorgelegt. Die Berichterstatter waren die HH. Serres, Dutrochet und J. Geoffroy St. Hilaire.

gefangen hat, zu fliegen, dringt die Luft fast nur bis in die Luftsäcke der Brust- und Bauchhöhle vor.

3. Während der Locomotion, und besonders während des Flugs, ist der Druck der Luft eine der Hauptursachen der Lüftung. Diese physisch-organische Erscheinung macht also durch die Ausübung des Flugs Fortschritte, oder mit andern Worten, die Luft dringt bei'm Fliegen allmälig in die verschiedenen Körpertheile ein, woraus denn erfolgt, daß die Pneumaticität um so stärker entwickelt ist, je mehr und geschickter der Vogel fliegt.

4. Der Gang, welchen die Luft im Körper einschlägt, bietet eine von vorn nach hinten gehende Bewegung dar; anfangs nimmt nur die Brust Luft auf; später rückt diese Flüssigkeit in die Luftsäcke der Brust- und Bauchhöhle vor, von da dringt sie in die Knochen dieser Höhlen und endlich bis in's Schwanzende ein. Der Kopf wird von einer eigenen Luftströmung durchdrungen, welche durch die Paukenhöhle und Eustachische Röhre eintritt und durch zwei Hauptgruppen von Luftlöchern, welche sich in der Paukenhöhle befinden, in die Knochen der Schädelhöhle dringt.

5. Sämmtliche Knochen gutfliegender Vögel, welche ein gewisses Alter erreicht und in der Freiheit gelebt haben, sind ohne Mark und mit Luft gefüllt.

6. Nichts ist veränderlicher als die Lüftung des Skeletts; sie ist, selbst bei Exemplaren derselben Arten, je nach dem Alter und den verschiedenen äußeren Bedingungen, unter denen sie leben, verschieden, so daß also die Pneumaticität nie als Classificationsmittel dienen könnte.

7. Bei den Raubvögeln erlangt dieselbe den höchsten Grad von Entwickelung; bei allen hühnerartigen Vögeln ist sie sehr gering; bei den Palmipeden, und in'sbesondere den Tauchern, aber noch geringer. Bei Spheniscus demersa enthält, merkwürdigerweise, kein einziger Knochen des Skeletts Luft.

8. Das Gehörknöchelchen ist bei allen ausgewachsenen Vögeln, die gut fliegen, pneumatisch; es bietet an einem seiner Enden, oder selbst an beiden, ein oder mehrere Löcher und in seinem Innern einen Canal dar, welche Einrichtung auf den Gehörsinn einen bedeutenden Einfluß ausüben muß. (L'Institut. No. 90.)

Miscellen.

Von den Hayfischen erzählt Hr. Webster, daß sie in der Nähe von St. Helena besonders häufig seyen. "Der blaue Hay, der Hundshay, der Hammerhay, der rothköpfige (cooperheaded shark) und der Makrelenhay (macreel shark) halten sich beutehungrig zusammen. Sie sind furchtbar gefräßig und können mit Recht als der Wolf oder Tiger der Tiefen angesehen werden. Der Magen dieses Fisches fängt nicht fern von dem Maule an und erstreckt sich fast durch die ganze Länge des Thieres; es ist in der That ein unermeßlicher Sack und durch seine Häute einer außerordentlichen Ausdehnung fähig. Der Leser wird vielleicht meinen, daß dieses Vorspiel nöthig gewesen sey, wenn er hört, daß ein Beispiel von der Gefräßigkeit dieses Fisches in St. Helena bekannt ist, wo ein Artillerist, vollständig und mit seinen Kleidern, in dem Leibe eines großen Hayfisches gefunden wurde. Es sind gar häufige Beispiele bekannt, wo sie Angriffe gemacht haben: wenige Tage vor unserer Ankunft, war ein Neufoundländischer Hund, welcher über Bord gesprungen war, um an's Ufer zu schwimmen, völlig in zwei Stücke gebissen worden durch einen Hayfisch, welcher, nachdem er die eine Hälfte des armen Thiers verschluckt hatte, einige Augenblicke später herbei kam und die andere Hälfte ergriff. Ein Fischerboot war einmal gezwungen sich an die Seite des Chanticleer (des Schiffs, auf welchem Hr. Webster sich befand) zu flüchten, um den wiederholten Angriffen eines ungeheuren Hayes zu entgehen, welcher weder durch Schläge mit einer Stange noch durch sonst etwas verscheucht werden konnte. Die Sache war, daß einige Fische in dem Boote waren, wovon man vermuthete, daß sie den Hay anlockten, indem sie nach und nach durch die Angeln aus dem Wasser in die Höhe gezogen worden waren."

Eine naturwissenschaftliche Reise nach den Steppen des südlichen Rußland's hat Hr. Prof. Goebel in Dorpat in Begleitung zweier jungen Männer, C. Claus und Al. Bergmann, mit Geld-Unterstützung der Krone, im vorigen Jahre vorgenommen. Er verließ Dorpat am 21. Jan. 1834, ging über Petersburg und Moskau nach Saratow, Kamyschin über die Wolga in die Steppe nach dem Elton-See, zu dem Kirgisenkhan Dschangir in der Steppe, an den Kamysch-Ssamara-See, nach Gurjew am Caspischen Meere, Astrachan, Sarepta, über Neu-Tscherkask nach Taganrog, über das Asowsche Meer nach Jenikale in der Krym, dann über Kertsch, Arabat, Feodosia, Sudak, Karasu-Bazar und Simpheropol und nahm von da den Rückweg über Eupatoria, durch die Steppe nach Perekop, von da über Pereslaw und Cherson nach Odessa und endlich über Kiew, Mohilew Pleskow nach Dorpat, wo er am 14. Sept. wieder eintraf. Die Resultate seiner Untersuchungen wird Hr. Prof. Goebel seiner Zeit bekannt machen.

Heilkunde.

Neurosen des Larynx

ist der Name unter welchem, als merkwürdig und selten, folgende zwei Krankengeschichten in dem Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale aufgeführt werden.

Cecilie Brigault, 21 Monate alt, wird am 2. Februar in das hôpital des Enfans gebracht. Am folgenden Morgen bei der Visite finden wir das Kind auf dem Rücken liegend, mit ruhigem Gesicht, blühender Farbe (le teint vermeil), kühler Haut und normalem Pulse. Aber in dem Augenblicke, wo wir versuchen, sie aufsitzen zu lassen, bekommt sie plötzlich einen Anfall, welcher sich durch ein Pfeifen in Kehlkopf und Luftröhre, wie sie sich bei'm Keuchhusten wahrnehmen läßt, zeigt. Das Antlitz wird roth und geschwollen; das Kind wirft die Arme rechts und links; das Pfeifen erneuert sich fünf- oder sechsmal in einer Minute und wird immer stärker, je mehr der Anfall sich seinem Ende nähert. Uebrigens kein Husten, weder vor, noch während, noch nach dem Anfalle. Plötzlich kehrt alles in den ruhigen Zustand zurück. Die Auscultation, welche ein einzigesmal während des Anfalls angewendet wurde, ermittelte, daß die Luft, zur Zeit des Pfeifens selbst, nicht in die letzten Zeräftelungen der Luftröhre und in die Lungenzellchen eindrang. Aber in den Zwischenzeiten der Anfälle giebt der Respirationsapparat durchaus kein Zeichen eines Leidens. Die Auscultation und Percussion des Thorax geben nur negative Aufklärungen. Die Untersuchung des Rachens läßt keine Verletzung an der Kehle, der eingebrachte Finger um die Stimmritze durchaus keine Anschwellung wahrnehmen. Ein Druck auf den Larynx veranlaßt keinen Schmerz. Der Puls hat hundert Schläge, das Einathmen wiederholt sich 30mal in der Minute. Das Schlucken ist in den Zwischenzeiten der Anfälle mit keiner Beschwerde verknüpft, aber zuweilen ruft es den Anfall hervor, und dann ist man genöthigt, mit dem Eingeben der Nahrungsmittel inne zu halten. Das Kind hat während seines Aufenthalts im Hospital täglich Suppe erhalten.

Während der ersten zwei Tage, wo die kleine Kranke im Hospital war, zeigten sich neun bis zehn Anfälle in vier und zwanzig Stunden.

Hr. Baudelocque, der Arzt des Kinderhospitals, welchem die Aehnlichkeit des pfeifenden Geräusches mit dem bei'm Keuchhusten auffiel, verschrieb Belladonnaextract (l'extrait hydralcolique) zuerst zu einem halben, dann zu einem ganzen Gran p. dosi. Zu gleicher Zeit wendete man lauwarme Bäder an. Vier Tage nach der Dauer dieser Behandlung werden die Anfälle seltner und schwächer. Man läßt die Belladonna aussetzen, aber die Anfälle erscheinen den andern Tag wieder. Man gebraucht von Neuem dasselbe Mittel, und die Zufälle nehmen von Neuem ab. Es war die Absicht gewesen, das kleine Mädchen noch einige Tage im Hospital zu behalten, um der Herstellung sicher zu seyn; aber die Eltern, denen man gesagt hatte, das Kind solle vaccinirt werden, nahmen es plötzlich aus dem Hospitale.

Diese Krankheitsgeschichte erinnert an eine andere, nicht weniger merkwürdige, welche vor zwei Jahren in Dupuytren's Clinik vorkam. Die Affection des Larynx bestand dort in einem Bellen, welches durch einen convulsivischen Zustand des Larynx veranlaßt wurde. Der Fall kam bei einem Knaben von 10 Jahren vor, der in dem Saale St. Marthe No. 63 lag. Der Knabe, von lymphatischer Constitution, sagte aus, daß sein Uebel etwa sechs

Monate alt sey, daß er aber keine Veranlassung desselben anzugeben wisse. Er bemerkte nur, daß er Uebelseyn und Neigung zum Erbrechen empfunden habe, ohne daß es jedoch zum wirklichen Erbrechen gekommen sey; seit der Zeit leide er fast beständig an einer Art Convulsionen oder Krampf der Kehlkopfmuskeln; anfangs empfand er dann beschwerliche Aeußerung und später völliges Aufhören der Aeußerung der Töne.

Die Krankheit des Knaben schien, nach Dupuytren's Ansicht, hauptsächlich in einer Störung der Lebensäußerungen der Muskeln des Kehlkopfes zu bestehen, welche dem Willen nicht mehr gehorchten. Wenn man auf die Bewegungen des Kehlkopfes achtete, so sah man, daß sie sehr hastig und sehr stark waren; das Organ durchlief den Raum von einem halben Zoll: nämlich einen halben Zoll stieg der Kehlkopf aufwärts und einen halben Zoll abwärts mit einer solchen Geschwindigkeit, daß das Auge den Bewegungen kaum folgen konnte.

Hieraus entstand, daß der Stimmcanal sich abwechselnd bald verlängert, bald verkürzt befand; auch entstand daraus, daß bei dieser Irregularität der Contractien und der Erschlaffung der Muskeln diejenigen Muskeln, welche bestimmt sind, die Stimmbänder zu spannen und einander zu nähern, um die Stimmritze mehr oder weniger zu verengern, durch die Krämpfe bewegt, mehr oder weniger scharfe und starke Töne hervorbrachten. Auch war die Stimme dieses Kindes sehr fehlerhaft modificirt und glich mehr dem Schreien eines Thieres und besonders dem Bellen eines Hundes.

Die Behandlung bestand vorzüglich darin, daß ein Aufguß von Valeriana und die Mögalin'schen Pillen gebraucht wurden. Die Heilung war in einigen Tagen beendigt und das Kind wurde seinen Eltern zurückgeschickt, nachdem es den völligen Gebrauch der Sprache wieder erhalten hatte.

Fälle von Entzündung des Uterus.

Von Fleetwood Churchill, M. D. etc.

„Mstrs M'Quillan, 25 Jahr alt, lymphatischen Temperaments, wurde am 20. Mai 1834 von Geburtswehen ergriffen. Die Wehen wirkten dreißig Stunden lang ziemlich kräftig, wurden aber dann unregelmäßig. Der Kopf hatte die erste Scheitellage, trat in das Becken herab und rückte hier die folgenden acht Stunden nicht weiter. Da dieser Stillstand von den schwachen und unregelmäßigen Wehen herzurühren schien, so wurde das Mutterkorn verordnet. Die Kreisende nahm drei Gaben, jede von einem Scrupel, in Zwischenräumen von einer halben Stunde. Zu der Zeit der ersten Gabe schlug der Puls 96 Mal in der Minute; in sechs oder sieben Minuten fiel er bis 69, und es fand sich dabei eine Anwandlung von Ohnmacht ein; ehe jedoch eine halbe Stunde vergangen war, ging er wieder mit der frühern Schnelligkeit; und dieses Fallen und darauf folgende Steigen wiederholte sich mit jeder Gabe. Das Herz des Fötus hörte man, nachdem die Geburtsarbeit 24 Stunden lang gedauert, noch deutlich schlagen, und etwas schwächer eine Stunde vor Anwendung des Mutterkorns. Die Wehen waren durch das Mutterkorn beträchtlich häufiger, aber nur wenig stärker geworden, jedoch hatte dieß keine Wirkung auf das Fortrücken des Kindes; bei einer Berathung mit Dr. Darley und Dr. Maunsell wurde daher beschlossen, zur künstlichen Entbindung zu schreiten, indem die Frau sonst unterliegen mußte. Der Puls derselben war sehr schnell und unregelmäßig geworden, und es hatte sich Fieber eingestellt. Während der letzten 38 Stunden war der Catheter mehrmals eingebracht worden, aber die Blase enthielt, ungeachtet der Menge des genommenen Getränks, kaum etwas Urin. Ich führte daher die Zange auf die gewöhnliche Weise ein, und entband die Kranke ohne Zufall von einem todten Kinde. Bei der Untersuchung des Zustandes der Placenta trennte sich die Nabelschnur, und da sich ein Blutfluß einstellte, wurde es nöthig, die Placenta herauszubefördern. Der Puls schlug am Ende 130, und der allgemeine Zustand der Kr. war durchaus nicht günstig. In den drei folgenden Tagen schien sie sich jedoch wieder zu erholen, als sie von einer heftigen Entzündung des Uterus und oberflächlichem brandigten Absterben der vagina und der äußern Theile, mit einem typhösen Fieber begleitet, ergriffen wurde. Der Puls war 130 und schwach. Die Zunge trocken und mit einem braunen Beleg bedeckt. Um die Zähne und Lippen hatten sich krankhafte Stoffe angesetzt. Die Haut war heiß, der Durst groß; die Gesichtszüge drückten Leiden aus; und im Leibe empfand sie Schmerzen. Der Uterus wurde bei'm Zufühlen aufgetrieben und hart gefunden und ein Druck auf den Unterleib verursachte nur dann Schmerz, wenn ich den Uterus selbst berührte. Es wurden Blutegel auf den Unterleib und Bähungen angewendet. Alle zwei Stunden wurden Einspritzungen von lauwarmem Wasser in die vagina gemacht. Auflösung von essigsaurem Blei für die vagina. Calomel und Opium in großen Dosen. Dreimal täglich wurde der Catheter eingebracht. Dieser höchst ungünstige Zustand dauerte mit wenigen Veränderungen, ungefähr zehen Tage lang, auf den Unterleib wurde ein Blasenpflaster gelegt. Das Calomel verursachte Diarrhöe und wurde daher weggelassen, hatte aber glücklicher Weise seine Wirkung auf den Mund gethan.

Die andern Mittel wurden eifrig fortgesetzt. Gegen Ende dieser Zeit ging eine Menge übelriechenden eiterartigen Stoffs aus dem Uterus ab, welcher kleiner wurde und etwas weniger Empfindlichkeit zeigte. Der eiterartige Stoff aus der vagina bekam eine gesundere Beschaffenheit, und das Fieber nahm ab bis ungefähr vierzehn Tage nach der Entbindung, als ich die Kr. eines Morgens in einem Zustande nahe an Entkräftung (Collapsus) fand. Die Haut war kalt und klebrig; der Puls 100 und sehr schwach: die Extremitäten waren kalt. Wein und schwefelsaures Chinin wurden nun in gehörig starken Dosen angewendet und zugleich warme Umschläge auf die Haut gemacht. Nach einiger Zeit erholte sie sich und von dieser Zeit an wurde sie allmälig besser. Der Unterleib ist bei'm Druck nicht mehr schmerzhaft; es fand noch einige Zeit ein Ausfluß von gesundem weißen Ausehn aus dem Uterus statt; die schwärenden wunden Stellen der vagina und vulva heilten: der Puls sank; der Appetit stellte sich wieder ein und sie ist jetzt in der Wiedergenesung begriffen, obgleich sehr schwach. Wohl möchte die Geschichte dieses von mir mitgetheilten Falls zu kurz seyn, um von der Heftigkeit der Krankheit und dem Kampfe der Constitution gegen dieselbe einen richtigen Begriff geben zu können. Mir ist noch kein Fall vorgekommen, wo die Krankheit in solcher Stärke so lange dauerte und dennoch Wiederherstellung erfolgte. Ich will auf einige interessante Puncte nur bloß aufmerksam machen. Ich weiß nicht, ob es Andern häufig vorgekommen ist, wenigstens war es nie in dem Wellesley Dispensary der Fall, daß die Geburtsarbeit so lange anhielt, und daß, ungeachtet die Kr. nach Gefallen trank, die Urinsecretion dennoch gänzlich unterdrückt gewesen wäre. Der Catheter wurde binnen 36 Stunden drei Mal eingeführt, und es wurden demungeachtet nur 2 Unzen Urin ausgeleert. Die Wirkung des Mutterkorns war ganz augenfällig; die unmittelbare Folge war eine plötzliche Herabstimmung der Herzensthätigkeit, mit darauffolgender Aufregung. Mir war wohl bekannt, daß dasselbe vorher Aufregung und selbst Delirium bewirke, aber ich hatte nicht bemerkt, daß vorher der Puls gesunken wäre. Beiläufig will ich noch bemerken, daß Dr. Collins in einem Gespräch mir mittheilte, er habe, in allen Fällen, wo er dasselbe angewendet, ein ähnliches Sinken des Pulses beobachtet. Soll man nun den Tod des Kindes dem verstärkten Drucke des Uterus auf dasselbe zuschreiben, welchen jener, durch das Mutterkorn zu rascherer Thätigkeit gereizt, ausübte. In einem Bericht über die in der Wellesley Institution behandelten Krankheitsfälle habe ich, als auf ein wichtiges Zeichen zur Unterscheidung zwischen hysteritis puerperalis und peritonitis puerperalis, auf die Empfindlichkeit bei'm Druck aufmerksam gemacht. Bei der erstern findet diese Empfindlichkeit nur statt, wenn die Finger mit dem größer gewordenen und harten Uterus in Berührung kommen; der Unterleib im Allgemeinen ist frei von Schmerz. In der letztern ist die Empfindlichkeit über alle Theile des Unterleibes fast gleichförmig verbreitet. In Bezug auf die Behandlung will ich zwar den Werth der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung nicht herabsetzen, jedoch mache ich ganz besonders auf den Nutzen wiederholter Einspritzungen von warmem Wasser in die vagina, und die Anwendung von Opium, entweder allein, oder mit Calomel in Verbindung, aufmerksam. Gut ist es, wenn der Mund angegriffen wird; ist dieß nicht der Fall oder kömmt Diarrhöe hinzu, so kann man von großen und wiederholten Gaben von Opium, wie sie Dr. Graves und Stokes empfiehlt, sichere Hülfe erwarten. Während des Anfalls nahm die Kr. sicher fast zwei Scru-

vel Opium in Substanz ohne alle üble Wirkung und mit dem entschiedensten Nutzen.

Am 6. Februar dieses Jahres wurde ich von meinem Freund, Dr. Houghton aufgefordert, eine arme Frau, Namens Cooney, auf dem Baßplace, zu besuchen. Sie war vor zwei Tagen, nach natürlichem Vorgange, entbunden worden, und hatte sich erkältet. Sie klagte über Schmerz im untern Theile des Unterleibes. Man konnte den vergrößerten und harten Grund des Uterus höher als natürlich fühlen, und Druck auf denselben verursachte heftigen Schmerz. Der Unterleib war bei'm Drucke nicht empfindlich. Der Puls schlug 120 und sehr schwach; die Zunge war braun und trocken; die Zähne mit Schmutz umzogen; die Kr. hatte große Angst und Schwäche; die Haut war etwas heißer als natürlich; die Därme waren frei; die Lochien unterdrückt. Ich verordnete ein Blasenpflaster auf den Unterleib mit Bähungen und gab 5 Gran Calomel und 1 Gran Opium alle zwei Stunden. Dieser Zustand währte einige Tage. Der Mund wurde nicht angegriffen; das Calomel wurde weggelassen, und Opium allein, in Dosen von 1 Gran, gegeben. Die K. wurde allmälig besser. Es stellte sich ein geringer Ausfluß eiterförmigen Stoffs und nach diesem die Lochien ein. Der Uterus wurde kleiner und weniger schmerzhaft; der Puls sank und die Zunge erschien natürlicher; die Kr. genas allmälig und befindet sich jetzt wohl. Obgleich dieser Fall in Beziehung auf den Grad seiner Gefahr nicht mit dem vorigen verglichen werden kann, so waren doch die Symptome einer Entzündung des Uterus deutlich ausgesprochen und eben so der durch das Opium bewirkte gute Erfolg offenbar.

Ein dritter, im Januarstück 1834 des Edinburgh Medical and Surgical Journal mitgetheilter Fall ist kürzlich folgender: Die Kr. hatte sich nach der Entbindung erkältet, die Lochien hatten aufgehört und heftige Anfälle von Schmerz in dem untern Theile des Leibes sich eingestellt. Als ich sie zum ersten Male sah, war der ganze Unterleib schmerzhaft; aber nach Bähungen und Aderlaß verlor sich dieß und der Druck verursachte nur dann Schmerz, als ich bei'm Zufühlen den Uterus berührte. Hier empfand die Kr., wenn ich den Druck verstärkte, heftige Schmerzen. Trotz der kräftigen Anwendung der gewöhnlichen antiphlogistica wurde die Kr. schlimmer, und der Fall schien wirklich hoffnungslos; der Puls war 110, klein, schwach und bisweilen aussetzend; die Zunge war trocken und rissig; und die Zähne waren mit Schmutz bedeckt. Ich ließ alle Arznei weg und gab der Kr. zwölf Pillen, von denen jede 1 Gran Opium enthielt, und wovon die Kr. jedesmal eine nehmen sollte, wenn sich die Anfälle von Schmerz einstellten. Nachdem sie auf diese Weise mehrere genommen, stellte sich eine sehr günstige Veränderung ein. In wenig Tagen hörte der Schmerz auf, der Puls wurde langsamer und voller, die Zunge reiner, und allmälig wurde der geschwollene Uterus kleiner. Die Kr. genas. In allen diesen Fällen wurden gleichbleibend zwei Umstände beobachtet — der Schmerz bei'm Druck auf den angeschwollenen Uterus und, den einen Tag bei dem letztern Falle ausgenommen, die gänzliche Schmerzlosigkeit des übrigen Theils des Unterleibes. Zweitens die Erleichterung nach der Anwendung des Opiums. Man kann in den beiden erstern dem Calomel nicht allen Nutzen absprechen, indem es mit dem Opium in Verbindung gegeben wurde; doch kann man aus dem letztern, wo das Opium allein gegeben wurde, schließen, daß ein großer Theil des günstigen Erfolgs ohne Zweifel dem letztern zugeschrieben werden mußte, und eben so auch in den beiden erstern Fällen, als später das Calomel weggelassen worden war.

Es ist mir seit der Zeit, wo ich das Obige geschrieben, ein andrer Fall von metritis puerperalis vorgekommen, wo die Schmerzhaftigkeit des Uterus und der Nutzen des Opiums eben so wie früher deutlich beobachtet wurden. Die Kr. mußte viel leiden, ist aber jetzt wieder genesen. Mertitis puerperalis scheint, aus diesen Fällen zu schließen, weniger tödtlich als peritonitis puerperalis. (Dublin Journal of Medical and Chemical Science, January 1835.)

Ueber die Verletzung des Mundes und der Rachenhöhle durch kochendes Wasser.

Von W. Wallace.

„In England haben die ärmern Leute die Gewohnheit, ihre Kinder kaltes Wasser aus der Mündung eines gewöhnlichen Theekessels trinken zu lassen, und daher kommt es, daß diese Kleinen, wenn sie allein sind, nicht selten versuchen, aus demselben Gefäße zu trinken, wenn es eben vom Feuer genommen ist und kochendes Wasser enthält. Aus diesem Grunde kömmt die bezeichnete Art von Verbrennung in England verhältnißmäßig sehr häufig vor, so daß mir wenigstens 12 Fälle dieser Art vorgekommen sind. Es ist daher zu verwundern, daß auch nicht die geringste Erwähnung derselben in medicinischen Schriften zu finden ist, bevor ich vor 11 Jahren bei dieser Verletzung unter dringenden Umständen die Tracheotomie empfahl.

Wenn ein solches Kind die Mündung eines Kessels mit heißem Wasser in den Mund faßt, um zu trinken, so macht es die Bewegung des Saugens, und bekommt nothwendig mehr oder weniger kochendes Wasser in den Mund. Die nächste Folge ist, wie bei allen Schleimhäuten, die Entstehung einer ausgebreiteten Blasenbildung, welche sich aber nicht heben, wie auf der äußern Haut, sondern sehr klein bleiben und kleinen Perlchen oder den Bläschen des Ezema's gleichen, was ohne Zweifel daher rührt, daß das zarte Oberhäutchen von einer großen Menge Schleimbalgmündungen durchbohrt ist und bloß in den zwischen diesen Canälen liegenden kleinen Zwischenräumen die Ansammlung von Serum gestattet, ganz auf dieselbe Weise, wie auf der Kopfhaut, wo die Oberhaut von einer Menge Haare durchbohrt ist, ebenfalls keine großen Blasen nach der Anwendung eines Blasenpflasters entstehen. Ich mußte dieses Umstands Erwähnung thun, weil im Allgemeinen die Ansicht herrscht, als seyen gerade so große Blasen am Eingange des Larynx der Grund der in solchen Fällen eintretenden Hindernisse der Respiration, und als sey es am Besten, in solchen Fällen mit dem Finger einzugehen und durch Druck die supponirte Blase zu entleeren, um auf diese Weise die dringendste Gefahr zu beseitigen. Das Hinderniß der Respiration und also auch die Gefahr hängt aber keineswegs, wie ich mich durch Sectionen überzeugt habe, von der Bildung so großer oder irgend welcher Blasen ab, sondern von dem Oedem oder der serösen Ergießung in das Zellgewebe unter der Schleimhaut, welche in Folge der entzündlichen Thätigkeit immer rasch eintritt. Die wahre Folge solcher Verbrennungen durch hinuntergeschlucktes kochendes Wasser ist daher die Bildung sehr kleiner Bläschen, Entzündung und in Folge dieser Ergießung unter der Schleimhaut.

Ein zweiter Punct, über welchen eine irrige Ansicht allgemein verbreitet ist, ist die Flächenausdehnung, welche bei solchen Gelegenheiten die krankhafte Einwirkung erreicht. Viele glauben, daß das kochende Wasser bis in den Magen gelange, und daß die schlimmsten Zufälle, welche eintreten, daher Folge der Entzündung dieses Organs seyen. Ich habe aber bei allen Fällen, welche ich zu obduciren Gelegenheit gehabt habe, nie gefunden, daß sich die Entzündung weiter erstreckte, als über den obern Theil des Larynx bis zum Anfange der Speiseröhre, was sich auch sehr leicht erklären läßt, da die Muskeln des Pharynx und Oesophagus durch den heftigen Reiz ohne Zweifel sogleich in Krampf versetzt werden. Das bisweilen eintretende Erbrechen ist daher auch nicht als ein Zeichen von Magenentzündung, sondern bloß als Folge des sympathischen Einflusses des gereizten Schlundes auf den Magen zu betrachten.

Sehr merkwürdig ist, daß die gefährlichsten Symptome bei dieser Verletzung gewöhnlich erst nach einiger Zeit, d. h., mehrere Stunden, nachdem die Verbrennung statt gehabt hat, eintreten. Dieß erklärt sich aber dadurch, daß diese Symptome erst Folge der Ergießung unter die Schleimhaut durch die entzündliche Thätigkeit sind. Allerdings ist der Schmerz um die Lippen und im Rachen unmittelbar nach der Verletzung äußerst heftig, dennoch verfallen die Kinder, erschöpft durch Schmerz und Schreien, bald in Schlaf und erfreuen sich mehrere Stunden lang eines scheinbar ruhigen Schlummers, bis sie plötzlich mit croupähnlichen Respirationsbeschwerden erwachen, worauf nun die Krankheit rasche und sehr traurige Fortschritte macht. Die Respiration ist sehr schwierig und die dazu bestimmten Muskeln wirken mit solcher Heftigkeit, daß bisweilen allgemeine Krämpfe zugegen zu seyn scheinen. Die Weichtheile an dem obern und untern Ende des Sternums sinken sehr tief ein, es gesellt sich ein eigenthümliches Geräusch, welches aus dem Larynx kommt, hinzu, der Puls wird sehr beschleunigt und unzählbar, und wenn diese Symptome nun einige Zeit gedauert haben, so tritt eine neue Reihe von Krankheitserscheinungen ein. Der kleine Kranke wird äußerst unruhig, wirft sich hin und her, schnappt

nach Luft, wird blaß und kalt, und bleibt in diesem Zustande von Rastlosigkeit bis zum Tode selbst; oder aber die Aufregung des Pulses und der Respiration geht in einen Zustand von Unempfindlichkeit und Bewußtlosigkeit über, in welchem man sieht, daß das Gehirn mehr oder minder in Mitleidenschaft gezogen ist.

Die wichtigste Frage ist nun, was wir in solchen Fällen zu thun haben, und hierüber kann ich mit einiger Zufriedenheit sprechen, weil ich eine im Allgemeinen erfolgreiche Behandlungsweise anzugeben vermag. Die Gefahr beruht auf der Ergießung unter der Schleimhaut der Glottis und des obern Theiles des Larynx; können wir daher diese Ergießung verhindern, oder ihre rasche Resorption veranlassen, so werden wir im Stande seyn, solchen Kranken das Leben zu retten. Das Quecksilber ist bereits als ein mächtiges Mittel bei gewissen Formen der Kehlkopfentzündung bekannt. Da wir hier es ebenfalls mit der letztern Krankheit eigentlich zu thun haben, so versuchte ich dieses Mittel auch hier, und zwar gewöhnlich mit dem besten Erfolge. Das Beste wird seyn, wenn ich zwei Fälle dieser Art aus meiner Praxis anführe.

Fall 1. Ein dreijähriger Knabe trank kochendes Wasser aus einem Theekessel; beklagte sich unmittelbar darauf nicht sehr, wurde zu Bett gebracht und schlief zwei Stunden wie ein Gesunder. Hierauf erwachte er mit Athembeschwerden und brachte eine unruhige Nacht schlaflos hin. Am folgenden Morgen, 11 Stunden nach der Verletzung, wurde er in das Spital gebracht. Seine Augen waren starr, das Gesicht blaß; mit convulsivischem Heben der Brust athmete er 36 Mal in der Minute und keuchte dabei sehr laut. Puls 140, schwach, die Extremitäten kalt. Als er zu Bette gebracht wurde, warf er sich beständig hin und her und schnappte nach Luft, als wenn er von augenblicklicher Erstickung bedroht sey. Eine Untersuchung des Rachens gab er nicht zu. Es wurden 6 Blutegel am Larynx und an der Trachea, ein Blasenpflaster auf die Brust und warme Umschläge auf die Füße angewendet, und zugleich 3 Gran Calomel stündlich gegeben. Gegen 12 Uhr nahm die Mutter, welche das Kind für sterbend hielt, dasselbe wieder nach Haus, weil sie lieber wollte, daß es zu Hause sterbe. Dort wurde das Kind um 4 Uhr besucht und beträchtlich besser gefunden. Das Calomel hatte auf den Darm gewirkt, die Respiration war freier, der Puls noch immer beschleunigt und schwach. Um 8 Uhr stellten sich wieder reichliche Stuhlentleerungen ein, und das Kind fühlte sich wohler. Der Mund war aber von dem Quecksilber noch nicht afficirt. Ich ließ nun drei Gran Calomel mit $\frac{1}{4}$ Gran Opium alle drei Stunden geben. Es folgte eine ruhige Nacht. Das Athmen war leichter, das Keuchen geringer, der Puls 110, die Haut heiß. Das Opium wurde nun ausgesetzt und mit dem Calomel wie früher fortgefahren. Um 4 Uhr Nachmittags wurde der Knabe wiederum besucht; er hatte vom Morgen an ununterbrochen geschlafen und bloß einmal Oeffnung gehabt. Der Athem roch stark wie bei Quecksilberaffection; das Calomel wurde daher ausgesetzt; das Kind erhielt etwas Gelée. — Am folgenden Morgen, 58 Stunden nach dem Zufalle, war der Athem wieder vollkommen normal. Der Kleine bekam etwas Ricinusöl, und am dritten Tage war das Kind als vollkommen geheilt zu betrachten.

Der zweite Fall betrifft ein zartes Mädchen von 2½ Jahren, welches am 27. August, 3 Stunden nachdem sie aus einem Theekessel getrunken hatte, nach dem Spitale gebracht wurde. Die Respiration war äußerst beschwerlich, das Mädchen warf den Kopf hin und her und sträubte sich, wie wenn es in irrespirablem Gase athmen müßte. Die Lippen waren dunkelroth, die Halsvenen strotzten, der Puls konnte nicht gezählt werden, das Schlucken war sehr schwierig, und dabei beständiges Schluchzen zugegen. Blutegel an dem Halse ließ man lange nachbluten, und gab hierauf Brechweinstein, worauf zwar während der Nacht etwas zäher Schleim ausgespuckt wurde, aber kein Erbrechen eintrat. Da das Kind am folgenden Morgen nicht besser schien, so wurde es wieder nach Hause genommen, wo es mein Assistent fortbehandelte und sogleich mit Calomel begann. Der Puls war gegen Abend 200, die Haut sehr heiß, der Darm verstopft, der übrige Zustand wie früher. Das Kind bekam ein warmes Bad, ein Klystir und stündlich zwei Gran Calomel. Die Kleine hatte während der Nacht mehrere Stunden geschlafen, einmal Oeffnung gehabt, leichtern, obgleich immer noch etwas unterdrückten Athem und einen Puls von 150. Das Calomel wurde wie früher fortgesetzt. In der folgenden Nacht schlief das Kind mehrere Stunden; es waren reichliche Darmausleerungen eingetreten. Die Respiration zeigte sich fast normal, die Haut feucht, Puls 130. Der Athem bekam den eigenthumlichen Quecksilbergeruch. Nun ging es rasch besser, während in der spätern Zeit Calomel bloß alle 4 Stunden gegeben wurde.

Andere unglückliche Erfahrungen, von denen ich Zeuge gewesen bin, geben mir ein Recht, zu behaupten, daß in diesen Fällen der günstige Ausgang bloß dem Calomel und nicht den übrigen Mitteln zu verdanken war. Die Quantität, in welcher dieses Mittel zu geben ist, muß sich nach der Dringlichkeit des Falles richten, und in sehr dringenden Fällen 2 bis 3 Gran stündlich betragen, bis der Mercurialgeruch eintritt oder die Symptome sich bessern, worauf das Mittel sparsamer gegeben wird. Auffallend ist, wie große Gaben Calomel von Kindern leicht vertragen werden, indem bloß die erste Dosis purgirt, die darauf folgenden dagegen gewöhnlich scheinbar gar keinen Eindruck machen; dauert aber das Abführen fort, so setzt man etwas Opium, oder besser Dowersches Pulver zu. Die Anwendung des Calomels muß aber fortgesetzt werden, so lange noch einige Respirationsbeschwerden vorhanden sind. Obgleich ich nun das Calomel vorzugsweise empfehle, so sage ich nicht, daß man die übrigen Mittel, als Blutlassen, Blasenpflaster, Brechweinstein, wo sie angezeigt sind, vernachlässigen dürfe. Der Mercur wirkt, meiner Erfahrung nach, in der Regel in 7 bis 8 Stunden, wenn er auf die angegebene Weise bei Kindern angewendet wird. Wenn man daher die Aussicht hat, daß das Kind noch so lange leben werde, so ist man berechtigt, die Wirkung des Calomel zu erproben.

Bisweilen aber sind die Symptome der Verbrennung der Glottis so heftig, daß man befürchten muß, der Tod werde erfolgen, bevor das Quecksilber auf den Organismus wirkt. Andre Male dagegen giebt man Calomel; dieser wirkt aber nicht ein. Unter solchen Umständen darf man bloß von der Tracheotomie die Rettung des Kranken erwarten, und zwar darf sie nicht zu lange verschoben werden. Ich habe diese Operation vor 11 Jahren für solche Fälle empfohlen, und seitdem ist sie von Dr. Marshal Hall und zwei Mal von Dr. Burges verrichtet worden. Eben so ist die Operation mehrmals in verschiedenen Dubliner Hospitälern mit Glück ausgeführt worden, so daß es jetzt als eine ausgemachte Sache betrachtet werden kann, daß man in solchen Fällen von der Tracheotomie ein günstiges Resultat erwarten darf. Die Verletzung durch das kochende Wasser betheiligt die Trachea nicht mit, sondern beschränkt sich auf den obern Theil des Larynx und auf den Schlundkopf und eine Oeffnung in der erstern kann daher die Respiration im Gange erhalten, bis die letztern in ihren natürlichen Zustand zurückgekehrt sind.

Es ist nun aber zu bemerken, daß diese Operation bei Kindern weit schwieriger zu verrichten ist, als bei Erwachsenen; bei ihnen liegt die Trachea verhältnißmäßig viel tiefer und ist zugleich kürzer und weniger entwickelt; die Schilddrüse und Thymus sind groß und letztere wird bisweilen während der Operation bei jedem Husten in die Wunde hineingetrieben. Dadurch ist der Raum für die Operation äußerst beschränkt; und rechnet man hinzu die große Unruhe und Ungelehrigkeit eines Kindes, so wird man sich einen Begriff von der Schwierigkeit dieser Operation unter solchen Umständen machen können. Indeß braucht man sich dadurch doch nicht entmuthigen zu lassen. Bei genauer anatomischer Kenntniß und bei gehöriger Vorsicht während des Operirens braucht man sich vor dieser Operation nicht zu fürchten.

Fall 3. Am letzten Sonntage, 8 Uhr des Morgens, sah ich zum ersten Male einen zweijährigen Knaben, welcher scheinbar bewußtlos in dem Spitale lag, ein blasses, etwas gedunsenes Ansehen hatte, die halbgeschlossenen Augen etwas nach oben verdrehte, einen sehr beschleunigten Puls und eine äußerst beschwerliche und von einem pfeifenden Rasseln begleitete Respiration hatte. An seinem ganzen Körper schienen bloß die Muskeln der Brust und des Bauches thätig zu seyn, diese aber so beträchtlich, daß bei jedem Einathmen eine tiefe Grube unter dem untern Ende des Brustbeins entstand. Ich hörte nun, daß das Kind 12 Stunden zuvor in das Spital gebracht worden sey, daß es damals eine unregelmäßige und beschwerliche Respiration und einen sehr beschleunigten Puls gehabt, und daß die Mutter erzählt habe, der Knabe habe einige

Stunden zuvor aus dem Theekessel fast vollkommen kochendes Wasser getrunken, oder vielmehr bloß in den Mund bekommen, und unmittelbar darauf kaltes Wasser mit Begierde zu sich genommen; daß er ferner nachher mehrere Stücken frische Butter und Oel hinuntergeschluckt habe, welches 3—4 Mal Erbrechen hervorbrachte. Bis dahin hatte der Knabe 18 Gran Calomel und ein Blasenpflaster auf die vordere Fläche des Halses bekommen; letzteres hatte indeß nicht gewirkt, sondern bloß eine geringe Röthung veranlaßt. Unter diesen Umständen schien das Kind bereits im Sterben zu liegen. Ich entschloß mich, auf der Stelle die Tracheotomie zu machen. Ich brachte es daher auf eine Tafel mit erhöhten Schultern und zurückhängendem Kopfe bei schräg von oben einfallendem Lichte. Ich faßte nun mit den Fingern eine etwa ¾ Zoll breite Hautfalte am untern Theile des Halses und durchschnitt sie in der Mittellinie, gerade über dem obern Ende des Sternums und über der Trachea in der Länge von 1½ Zoll: dadurch kam eine Schicht Fettzellgewebe über dem Sternum zum Vorscheine, nach dessen Durchschneidung eine dünne, die sterno-hyoidei und sterno-thyreoidei bedeckende Fascie zum Vorschein kam. Als ich nun durch diese die Spitze einer Hohlsonde hindurchgeführt und sie nach unten und hierauf nach oben durchschnitten hatte, so legte ich das Scalpell bei Seite und schob nun mit der Spitze der Hohlsonde die genannten Muskeln sanft bei Seite, entblößte hierdurch die Trachea, und führte meinen Finger in die Wunde ein, um mich zu überzeugen, ob die Trachea auch vollkommen bloßgelegt sey. Ich fühlte sie elastisch unter meinem Finger hin- und herrollend, vollkommen fest und frei von Pulsationen, so daß kein Zweifel darüber übrig blieb, daß dieselbe vollkommen entblößt sey. Ich durchbohrte nun die Trachea in der Mitte des Raumes mit einem Tenaculum und hob sie vorsichtig so hoch in die Höhe, daß ich mit der Scheere ein Stück ausschneiden konnte. Sogleich drang Luft aus der Wunde und hob das Blut in derselben schaumig in die Höhe. Die Oeffnung wurde nun auf dieselbe Weise etwas erweitert, wodurch das Kind sogleich frei durch die Wunde athmete, und sogleich viel besser schien, um sich blickte und die Bewegungen des Schreiens machte, obgleich es nicht im Stande war, einen Ton hervorzubringen. Der Kleine wurde nun zu Bette gebracht und trank mit Begierde etwas Milch und Wasser und bekam zwei Gran Calomel. Das Letztere that ich, um die noch fortdauernde Entzündung an der Glottis zu vermindern und einer möglichen Ausschwitzung und Verschließung derselben vorzubeugen, was die einige Male vorgekommene Nothwendigkeit bedingen würde, die in der Trachea eingelegte Röhre beständig zu tragen. Obgleich nun auf die Operation Besserung erfolgte, so muß ich doch bemerken, daß diese nicht vorwärts ging; denn als ich etwa drei Viertel Stunden darnach das Kind untersuchte, so fand ich die weniger beschwerliche Respiration viel frequenter und den allerdings ziemlich kräftigen Puls außerordentlich schnell. Da der Puls so kräftig war, so konnte ich dieß nicht von einem Zustande der Erschöpfung herleiten, sondern mußte annehmen, daß die Respiration noch nicht frei genug sey. Es war zwar eine perpendiculäre Oeffnung bis zur Trachea hinein, diese schien aber durch die geschwollenen Weichtheile und die Ausschwitzung in der Umgegend fast verschlossen, und eine Lichtflamme, welche dicht an die Oeffnung gebracht wurde, wurde nur wenig durch den ein- und ausgehenden Luftstrom bewegt. Ich schickte nun nach der von mir ausgedachten Trachealröhre und legte sie in die Wunde ein. Diese Röhre ist etwa einen Zoll lang, oval, und im größern Durchmesser ¾, im kleinern ½ Zoll weit. Der ¼ Zoll breite Rand derselben hat zwei schmale Oeffnungen für die Befestigungsbänder. Will man die Röhre einlegen, so versicht man sie mit einem Klebepflaster auf die Weise, daß die Röhre durch dasselbe hindurchgeht und mit dem Rande darauf ruht. Der untere Rand der Röhre ist überdieß der Quere nach etwas ausgehöhlt. Man bringt nun das Instrument mit dem größern Durchmesser, parallel der Längenachse der Trachea in die Wunde und läßt sie so auf der Trachea aufstehen, daß das ausgehöhlte untere Ende derselben nicht bloß auf der Luftröhre ruht, sondern dieselbe gewissermaaßen umfaßt, worauf man sie mit den Bändern befestigt und um dieselbe das Heftpflaster fest anlegt. Der Unterschied dieser Röhre von der gewöhnlich gebrauchten besteht daher darin, daß dieselbe weiter und kürzer ist und nicht in die Luftröhre selbst eindringt. Sie erhält die Trachealwunde frei von jeder Verstopfung und macht, daß die Oeffnung in der Luftröhre beständig so weit ist, daß auch die Absonderungsflüssigkeiten in der Luftröhre mit Leichtigkeit ausgeworfen werden können. Dieß letztere ist ein Vortheil von der größten Wichtigkeit, denn der in der Wunde und Luftröhre sich ansammelnde Schleim reizt, wenn er nicht entfernt wird, so sehr zum beständigen Husten, daß dadurch die Kräfte des Kranken gewöhnlich vollkommen erschöpft werden, und Dr. Burges hat wirklich in dem einen seiner beiden Fälle den Tod der Anhäufung des Trachealschleims zugeschrieben, und ich zweifle nicht im geringsten, daß dasselbe in unserem Falle geschehen wäre, wenn nicht vermittelst dieser Röhre und durch die sorgfältige Wartung der Schleim beständig und auf der Stelle weggeschafft worden wäre, indem mit einem kleinen Charpiepinsel durch die Röhre hindurch der Schleim vom Vater des Kindes weggenommen wurde, so wie er zum Vorschein kam. Dieser Theil der Behandlung wurde 48 Stunden lang von demselben mit solcher Beharrlichkeit und Emsigkeit besorgt, daß er bisweilen Stunden lang bei jeder Respiration mit dem Pinsel einging und etwas Schleim wegnahm, weil sonst jede Inspiration Husten veranlaßte und den kleinen Kranken auf's Neue ermattete. Das Röhrchen wurde nach dem zweiten Tage weggenommen, da die auf der Trachea liegenden Weichtheile bereits so unter einander verklebt waren, daß die Wunde von selbst vollkommen offen blieb. Am 5ten Tage wurde das Calomel weggelassen, da das Kind Neigung zum Spielen hatte und nicht das geringste krankhafte allgemeine Symptom zeigte. Zu dieser Zeit begann die Respiration auf dem natürlichen Wege und am 6ten Tage war der Knabe im Stande, einige Worte zu articuliren. Am 7ten wurde die Wunde mit Heftpflastern geschlossen. Am 8. war die Stimme so klar, wie vor der Operation, obgleich noch eine kleine Fistelöffnung nach der Trachea ging, welche am 10. Tage vollkommen zuheilte, so daß jetzt nichts an dem Knaben zu bemerken ist, als daß bei'm Athmen eine sehr geringe Heiserkeit vorhanden ist, welche wahrscheinlich nach einigen Tagen vollkommen verschwunden seyn wird. (The Lancet.)

Miscellen.

Ueber die Anwendung des Goldkalks ist in der Académie des Sciences zu Paris am 3. November 1834 und 9. Februar 1835 eine Abhandlung vorgelesen worden, nach welcher es durch vier und dreißig, von funfzehn in verschiedenen Ländern lebenden Practikern gemachte Beobachtungen dargethan ist, daß das Gold ein sehr kräftiges antiscrophulosum in allen den Fällen ist, wo das Scrophelgift seine krankhafte Wirkung noch nicht weiter geäußert hat, als auf das Drüsensystem und die weichen Theile.

In Beziehung auf die Ulcerationen der Nabelgrube hat Hr. Breschet die Beobachtung gemacht, daß, wenn auch das Uebel gewöhnlich durch Unreinlichkeit, Anhäufung von Sebum oder durch Flechtenschärfe eintritt, solche Ulcerationen doch auch manchmal syphilitischer Natur sind und zuweilen durch Berührung eines syphilitischen Geschwürs an der Eichel veranlaßt seyn können. Hr. B. hat einigemal sehr hartnäckige Fälle als syphilitisch behandelt und durch innerlich und äußerlich angewendeten Mercur sehr bald geheilt.

In Beziehung auf die Cholera hatten einige Aerzte gemeint, daß die Seuche niemals in Irrenhäuser eindringe. Nur war, dieser Hypothese entgegen, schon in Ungarn und Deutschland der Fall vorgekommen, daß einige Irren von der Krankheit ergriffen worden waren. Jetzt sind in Marseille 15 Irren befallen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations of British Birds, by *H. L. Meyer*. Part I. with Plates. London 1835. 8.

Traité des rétrécissemens du canal de l'urètre et de l'intestin rectum, contenant l'appréciation des divers moyens employés dans le traitement de ces maladies. Par *S. Tanchou*. Paris 1835. 8. M. 3 Tafeln.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 945. (Nro. 21. des **XLIII.** Bandes.) **März 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Experimentaluntersuchungen über die Nerven.

Vom Prof. Bartholomeo Panizza *).

Die einer neuen Untersuchung unterworfenen Nerven (behufs der sichern Bestimmung der Empfindungs- und der Bewegungsnerven) waren der trigeminus, der facialis, der glossopharyngeus, der hypoglossus und einige Rückgratsnerven. Die Versuche wurden an Fröschen, Kaninchen, Ziegen, Schaafen, Hunden und Pferden vorgenommen. Der genauen Beobachtung wegen wurde die Operation im Allgemeinen auf die Weise vorgenommen, daß man zuerst den Nervenstamm bloßlegte, und unter denselben eine gekrümmte, mit stumpfer Spitze versehene Nadel, durch deren Oehr Zwirnsfäden gezogen waren, hindurchführte; mittels derselben wurden jedesmal der Stamm oder die Fäden des abgesonderten Nerven in die Höhe gehoben, und mit einer feinen, stumpfspitzigen Scheere durchschnitten.

Hr. Panizza bemerkt hierbei vor Allem, daß die Vereinigungsstelle des n. trisplanchnicus mit den Spinalnerven, je nach der Verschiedenheit der Körper, verschieden ist, und daß er sich sowohl mit den Zweigen des Bündels der vordern Wurzeln, als mit den Verzweigungen des Bündels der hintern Wurzeln verbindet, wie dieß vor 54 Jahren der große Scarpa behauptete **). Und in der That findet man in einigen Leichen die Verbindung der Fäden des sympathicus magnus mit den Bündeln der vordern und hintern Spinalnervenwurzeln sehr in der Nähe des Spinalganglion; bei andern dagegen findet man, daß diese Vereinigung in größerer Entfernung von demselben vor sich geht. So giebt Scarpa an, wie er gefunden habe, daß die zwei oder drei dünnen Nervenfäden vom ersten Ganglion des Intercostalnerven, welche innerhalb des sinus cavernosus mit der innern carotis in Berührung stehen, sich nicht mit dem sechsten Gehirnnerven und dem ganglion caroticum verbinden, sondern nur sich dicht um diese Nerven herumschlingen, so daß man mit großer Geduld dahin gelangt, sie von den Fäden des Nerven, welcher zum musculus oculi externus s. abducens und zum vidianus des n. maxillaris superior quinti paris geht, loszuwinden, ohne sie im Geringsten zu zerreißen *).

Panizza durchschnitt bei vielen Kaninchen und Pferden den nervus communicans faciei oder das siebente Gehirnervenpaar sowohl auf einer, als auch auf beiden Seiten der Schnauze; bei den erstern kurz vor dem vordern Rande der parotis (denn weiter nach hinten war es nicht möglich) und bei den zweiten noch besser unter eben dieser Drüse jenseit des hintern Randes des masseter. Er bemerkt in der That sehr scharfsinnig, daß, wenn der communicans faciei vor der parotis durchschnitten wird, das

*) Richerche sperimentali sopra i nervi. Lettera del Professore *Bartolomeo Panizza* al Professore *Maurizio Buffalini*. Pavia 1834.

**) Auch Sömmering behauptet dieß (De struct. corp. humani, T. IV. § 158.), wenn er sagt: „Die hintere Wurzel der Spinalnerven verbindet sich mit der vordern und es wird dadurch ein einziger Stamm gebildet, nachdem sie ein Ganglion gebildet haben, und es tragen daher beide zur Bildung des sympathicus bei. Bisweilen scheint es, oberflächlicher Beobachtung zu Folge, als erhalte der letztere noch besondere Fäden von der vordern Wurzel, was sich aber bei genauerer Untersuchung nicht bestätigt hat.

*) Zur Bestätigung dieser wirklich merkwürdigen Entdeckung scheint selbst der allgemeine Verlauf der Fäden des erwähnten Intercostalnerven längs dem sinus cavernosus zu dienen; denn diese sind kaum in ihn hineingetreten und mit der innern carotis in Berührung gekommen, so laufen sie mit einem Male mehr oder weniger weit um sie herum und zwar bis sie den sechsten Gehirnnerven und das ganglion caroticum umschlingen, indem sie, so zu sagen, auf jenen gleichartigen Fäden jederzeit ihre Windung vollenden. Und in der That erklärt diese Entdeckung endlich auch, auf welche Weise das obere Ende des großen sympathischen Nerven verläuft, und sie stößt eben so alle jene verschiedenen Ansichten um, wenn die Fäden des ersten Ganglien des Intercostalnerven den n. abducens verstärkten, oder ein Erzeugniß desselben wären; so wie sie auch eine andere ältere, aber weniger rationelle Ansicht erklärt, daß der n. trisplanchnicus von den Fäden des sechsten Paars der Gehirnnerven und einem Faden des trigeminus komme.

Thier Zeichen von dem lebhaftesten Schmerze von sich giebt; weil der Nerv an dieser Stelle schon einen dicken Zweig vom dritten Aste des fünften Nerven (welcher ein Empfindungsnerv ist) erhalten hat, statt daß, wenn man denselben weiter hinten und tiefer, genau an der angegebenen Stelle durchschneidet, das Thier auch nicht den geringsten Schmerz verräth.

Auf die Durchschneidung des **communicans faciei** der einen Seite allein folgte ein Zerren und daher ein Fallen des Nasenflügels dieses Theils und der entsprechenden Hälfte der Lippen gegen die andere Seite hin mit Verschließung und Unbeweglichkeit der Nasenöffnung bei den Respirationsbewegungen. Die Durchschneidung der beiden erwähnten Nerven bewirkte ein Herabziehen und gänzliche Unbeweglichkeit der Nasenflügel, welche durch den Druck der äußern Luft dicht an das **septum** angepreßt wurden; die Lippen waren gelähmt und sanken herab, besonders die untere, welche umgewendet die Zähne der Unterkinnlade bedeckte; das Athmen war außerordentlich beschwerlich; aber die Empfindung in den genannten Theilen war ganz unverletzt und sehr fein.

Bei andern Thieren derselben Art wurde statt eines Theils der obere Maxillarnerv kurz, nachdem er aus dem Infraorbitalloch hervorgetreten, durchschnitten, und es folgten darauf Zeichen eines sehr lebhaften Schmerzes und der gänzliche Verlust des Gefühls auf dieser Hälfte der Lippen und der entsprechenden Nasenflügel, so daß, wenn man diesen Theil der Lippen oder der Nase stach oder zwickte, die Thiere nicht das geringste Zeichen von Leiden bemerken ließen; stach man dagegen mit einer Stecknadel oder schnitt man nur leicht an dem andern Nasenloche oder an der andern Hälfte der Lippen ein, so verriethen die Verwundeten die lebhafteste Empfindung. Und die Durchschneidung beider obern Maxillarnerven zerstörte durchaus alle Empfindung in der ganzen Lippe und in den untern Theilen der Nase, dagegen behielten diese Theile ihre Bewegungsfähigkeit und Respirationsthätigkeit, denn die Nasenflügel erweiterten sich bei der Inspiration ganz frei.

Nachdem auf diese Weise die Bestimmung des **trigeminus (quinti paris)**, die Empfindung im Gesichte zu vermitteln, dargethan worden, schien es Hrn. P., als habe die Natur sich selbst widersprochen, indem sie denselben Nerven (den Versuchen Magendie's, Carl Bell's und Andrer und der allgemeinen Annahme der neuern Anatomen zu Folge) für den besondern Sinn des Geschmacks bestimmt, statt daß sie für die Aeußerungen der übrigen speciellen Sinne noch einen Beinerven bestimmte. Daher setzte derselbe an den drei Nerven, welche, sich auf der Zunge vertheilend, zusammentreten, die mit Glück begonnenen Versuche fort, und deckt jetzt mit allem Scharfsinne des Beobachters und von einer Menge Thatsachen unterstützt, die Fehler der frühern Beobachter auf, indem er auf diese Weise für die Natur jenes bewundernswürdige, immer sich gleichbleibende Wirken wieder in Anspruch nimmt.

P. durchschnitt bei mehreren Hunden und Schaafen den **n. hypoglossus** (dicht an den Seiten des Zungenbeins, unterhalb desselben und der **art. lingualis**), und nahm ein kleines Stück von demselben weg, um zu verhindern, daß sich die Enden nach und nach wieder vereinigten, und beobachtete jedesmal Schmerzlosigkeit bei'm Ausschneiden (des Stücks) und unmittelbare dauernde Aufhebung aller Bewegungen der Zunge, wobei aber der Geschmack und der Tastsinn ganz unverletzt waren. In der That leckte keins der operirten Thiere mehr Milch, auch vermochten sie nicht, das vorgeworfene Brod zu kauen, wenn sie auch mit dem Kopfe alle Mühe sich gaben, dasselbe zu bewerkstelligen; denn wenn bei diesen Bewegungen die Zunge aus dem Munde hervorkam, so hing sie schlaff von demselben herab, so daß sie stark winselten, weil sie nicht im Stande waren, dieselbe zurückzuziehen, und sie daher mit den Zähnen bissen. Aber nicht allein bei der Durchschneidung des **nerv. hypoglossus** wurden die willkürlichen Bewegungen der Zunge und die übrigen, welche zum Kauen beitragen, sondern auch jene Bewegungen aufgehoben, welche bei'm Schlucken mitwirken, wovon passende Versuche Hrn. Panizza überzeugten. Dagegen gab das Thier, als in die Spitze der Zunge eingestochen wurde, Zeichen von heftigem Schmerze zu erkennen; und als bei Hunden die Rükkenfläche der Zunge mit einer vollkommen gesättigten Auflösung von Coloquinten leicht überstrichen wurde, gaben sie, außer sehr vielen eigenthümlichen Zeichen, auch den Ekel zu erkennen, welchen ihnen der ihre Zunge berührende Stoff verursachte. Dieß ist ein Beweis von der unverletzten Thätigkeit des Tast- und Geschmackssinns.

Als hierauf ein Stück der Zungennerven des fünften Paares ausgeschnitten und weggenommen wurde (nämlich nach innen und tief in dem Theile des **m. mylohyoideus**, welcher sich an die Kinnlade setzt, vor der Stelle, wo die verschiedenen Aeste des Nerven noch in ein einziges Bündel vereinigt sind, um bei dem Ausschneiden auch den Faden mitzufassen, welcher zum Zungenbändchen geht), wurde sehr heftiger Schmerz bemerkt und hierauf vollständiges Erlöschen der Thätigkeit des Tastsinns, wobei aber die Bewegungsfähigkeit und der Geschmack blieben. In der That empfanden die Thiere die stärksten Verletzungen der Zunge, z. B., Zusammenschnürungen, Stiche, Einschnitte, Risse, Brennen und endlich selbst das theilweise Abschneiden derselben, nicht im Geringsten. Dagegen bewegten die auf diese Weise Operirten die Zunge frei in jeder Richtung und leckten und kauten nicht allein, sondern verschluckten auch die ihnen angenehmen Speisen, oder spieen und warfen sie aus, wenn sie in bittere Substanzen eingeweicht waren, indem sie den verschiedenen Geschmack derselben ganz wohl unterschieden.

Ja, als bei einem Hunde beide Paare der Zungennerven und der **hypoglossus** ausgeschnitten und weggenommen wurden, war die Bewegung und das Berührungsgefühl der Zunge gänzlich aufgehoben, der Geschmackssinn dagegen war ganz unverletzt. Denn man mochte irgend eine Stelle der Zunge mit einem in stark gesättigte Coloquintenauflösung getauchten Pinsel berühren, so drückte er jederzeit durch Bewegungen des Kopfs und des Körpers, so viel er nur vermochte, seinen Widerwillen gegen den bittern Stoff aus; und diese Zeichen wurden immer um so deutlicher und anhaltender be-

obachtet, wenn die Zunge an der Wurzel belegt (sporca) war.

Bei andern Hunden endlich, wo das Paar der glossopharyngei (gerade über dem m. constrictor pharyngis, ganz nahe bei seinem Austritte aus dem Schädel) ausgeschnitten worden, beobachtete Hr. Prof. P. durchaus nicht, daß die Thiere bei der Durchschneidung der Nerven ein Leiden geäußert hätten, oder daß unmittelbar auf dieselbe Verlust des Geschmacks erfolgt wäre, während die Bewegungsfähigkeit und das Berührungsgefühl des Organs geblieben wäre. Und in der That kauten und schluckten diese des Geschmacks beraubten Hunde mit gleicher Schnelligkeit und Begierde sowohl schmackhafte Stoffe, als auch die ekelhaftesten und schädlichsten, da sie von dem Gestanke oder dem Wohlgeruche derselben nichts empfanden. Aber kaum berührte man die Zunge mit einer Nadel, so winselten sie und strengten sich auf alle Weise an, sich loszumachen.

Aus diesen Versuchen geht deutlich hervor, daß der n. hypoglossus ausschließlich den Bewegungen der Zunge vorsteht, wie dieses schon Sömmering aussprach; der Zungennerv des fünften Paares aber bloß dem Berührungsgefühl dieses Organs; und der n. glossopharyngeus (welchen die frühern Anatomen zweckmäßiger n. gustatorius nannten) dem besondern Sinne des Geschmacks. Hierbei bemerkt P. noch, er habe sich mittels sorgfältiger wiederholter Sectionen an menschlichen Leichen überzeugt, daß derselbe n. glossopharyngeus sich fein nur in die Schleimhaut der Zunge vertheilt *).

Zu den Versuchen an den Rückenmarksnerven wurden Frösche und Ziegen genommen. Wenn man bei erstern die obern Wurzeln der drei letzten Spinalnerven, welche für die hinteren Extremitäten bestimmt sind, durchschnitt, so folgte jederzeit Verlust der Empfindung in den hintern Gliedern, allein die Beuge- und Streckmuskeln behielten ihr Zusammenziehungsvermögen ganz unverletzt; denn das Thier sprang noch eben so, wie vor der Operation.

Dagegen verursachte das Ausschneiden der untern Wurzeln der genannten Spinalnerven ein gänzliches Aufhören der Bewegung bei unverletzter Empfindung: die hintern Glieder waren völlig gelähmt, und zeigten auch nicht die geringste Zusammenziehung, wodurch die genannten Glieder gestreckt oder gebeugt worden wären.

Ganz dieselben Erfahrungen machte derselbe an den Ziegen, wenn er bei ihnen die obern oder die untern der vier letzten Lenden- und der drei ersten Kreuzbeinnerven durchschnitt. Die Thiere ergriffen, sobald sie nach Ausschneidung der obern Wurzeln der gedachten Nerven auf die Erde gesetzt wurden, sogleich die Flucht, und führten mit den Hinterbeinen alle Bewegungen aus, wie vor der Operation; wurden aber diese Ziegen bis auf den Knochen gestochen oder geschnitten, so bewegten sie sich nicht im Geringsten, verriethen auch kein Zeichen von Schmerz. Umgekehrt gaben die Thiere bei der Durchschneidung der untern Wurzeln der vier letzten Lenden- und der drei ersten Kreuzbeinnerven geringere Zeichen von Leiden von sich, als bei der Durchschneidung der obern, und wurden sie auf den Boden gesetzt, so fielen sie immer auf das schlaff, schwach und zur geringsten Bewegung unfähig gewordene Glied hinter den durchschnittenen Nerven; dagegen verursachte jeder Stich in das Glied Anstrengungen, aufzustehen, ohne daß es doch ihnen je gelang. Wenn man sie dann zu gehen zwang, so ließen sie immer das operirte Glied nachschleppen, wobei der Fuß rückwärts gekehrt war. „Diese Art, das Glied mit rückwärtsgekehrtem Fuße, nachzuschleppen, sagt Prof P., ist ein Beweis, daß die Beugungsbewegungen des Gliedes selbst aufgehoben waren. Aber ist das schlaffe Herabhängen desselben nicht an sich selbst ein Beweis von gänzlicher und vollständiger Vernichtung aller Muskelcontraction und demnach auch der Streckungsbewegungen? Er schließt auf die Weise: „Wenn es wahr ist, woran ich nicht zweifle, daß an dem hintern Gliede, von dessen Nerven die untern Wurzeln durchschnitten waren, jede, sowohl Beugungs- als Streckungsbewegung und sonst, völlig aufgehoben ist, so folgt nothwendig daraus, daß den Muskelbewegungen jener Theile, an welche die Spinalnerven sich vertheilen, einzig die untern Wurzeln dieser Nerven vorstehen; wenn aber aus anderem Grunde daselbst und in andern Theilen die Empfindung bleibt, weil Verwundungen daselbst eben so lebhaft und schnell empfunden werden, als anderswo, so stehen die unverletzt gebliebenen Wurzeln der Empfindung vor; was bereits direct in den vorhergehenden Versuchen gezeigt worden ist *)."

Aber das Werkchen des Prof. P. ist nicht allein reich an dergleichen angeführten Erfahrungen, Resultaten und Entdeckungen, sondern es enthüllt uns auch noch andere Eigenschaften der Nervenkraft Denn in der That beobachtete und berichtigte derselbe, in Beziehung auf die für die Bewegung bestimmten Nerven, daß, wenn bei'm Durchschneiden nur eine Wurzel oder ein Faden der Bewegungsnerven durchschnitten wird, die Muskelkraft des Gliedes sich

*) Ich füge diesen Thatsachen noch hinzu, daß mir das neunte Paar der Gehirnnerven eben so entstanden zu seyn scheint, wie die Geruchs-, Seh-, Hörnerven, welche für die übrigen besondern Sinne bestimmt sind. Denn kaum sind die sechs oder acht Würzelchen, welche ihn bilden, hervorgekommen, so vereinigen sie sich innig in einen rundlichen Nerven, welcher von der gefäßreichen Hirnhaut umhüllt wird, und nach einem kurzen Verlaufe ebenfalls in einen besondern Canal der dura mater eintritt, welche denselben umhüllend, ihn mit bis zu seinem Austritte aus dem Schädel begleitet.

*) Zur Bestätigung dieser Worte mag die Bemerkung zweckmäßig seyn, daß die vordern Wurzeln der Spinalnerven aus einer großen Anzahl von Fäden bestehen, welche getrennt bleiben, wie man dasselbe im Allgemeinen bei'm Ursprung der Bewegungsnerven des Gehirns beobachtet; dagegen geschieht der Austritt der hintern Wurzeln aus dem Rückenmarke jederzeit in mehr markigen Bündeln, welche dicker und bereits in einen einzigen, mehr oder weniger runden Markstrang vereinigt sind, genau so wie jene Hirnnerven gebildet sind, welche den besondern Sinnen vorstehen. Hierfür lassen sich auch Beweise aus der pathologischen Anatomie anführen, welche seit lange nachgewiesen, daß bei dem Menschen dieselben Functionen in den vordern und hintern Wurzeln der Spinalnerven getrennt sind. Vergl. Necrotomia di una donna morta per tetano reumatico, che vie più comprova la distinta funzione dei nervi spinali in den Annali univ. di Medicina T. LXV. p. 299.

noch ferner und selbst sogleich nach der Operation, in ihrer ganzen Stärke äußert. Werden dann von der Nervenmasse, welche sich in die Muskeln eines oder mehrerer Glieder vertheilt, viele Fäden und selbst bis auf zwei Dritttheile der Masse weggeschnitten, so erscheinen die Bewegungen in den genannten Gliedern in dem Augenblicke wohl geschwächt, aber in Kurzem werden sie wieder so kraftvoll, als sie vor der Durchschneidung der Nerven gewesen waren; so daß das Thier läuft und springt, wie wenn ihm nichts geschehen wäre. Es braucht am Ende bloß ein einziger Faden zu bleiben, und die Bewegungen erlangen allmälig die gewöhnliche Kraft wieder; wird aber auch dieser durchschnitten, so hört im Augenblick alle Bewegung auf.

Diese Eigenthümlichkeit der Bewegungsnerven wird von dem Verf. auf die Weise erklärt, daß er annimmt, die Nerventhätigkeit (innervazione), welche die Bewegungen eines Glieds bestimmt, werde auf gleiche Weise den Muskeln mitgetheilt, möge sie sich nun über die Verzweigungen mehrerer Nerven oder nur auf einen einzigen Faden verbreiten, welcher die Beziehung zwischen dem Gliede und dem dazu bestimmten Theile des Rückenmarks unterhält; wie dieß die Verbindungskette zwischen der Voltaischen Säule und dem electrisirten Theile thut: mit dem Unterschiede jedoch, daß der übrig gebliebene Nerv eine gewisse Zeit braucht, um jene Wirksamkeit, welche vorher auf viele vertheilt war, in sich selbst zusammenzudrängen (concentriren). Daher scheint, fährt Hr. P. fort, wenn ich mich nicht irre, der Nutzen der Nervenplexus darin zu bestehen, daß, indem sie die Fäden der verschiedenen, eine gemeinschaftliche Function versehenden Wurzeln vermischen, und unter denselben eine solche, wenn man so sagen kann, Solidarität bewirken, jeder derselben fähig ist, die Integrität der Function selbst zu erhalten, wenn durch irgend eine Verletzung der Zusammenhang der übrigen Fäden unterbrochen ist *). Deßhalb fand ein merklicher Unterschied in der Aeußerung der genannten Eigenthümlichkeit des Nerveneinflusses (Innervation) zwischen Fröschen und Ziegen statt, insofern die Verminderung in den Bewegungen, bei gleicher Verletzung der Nervenmassen von diesen stärker empfunden wurde, als von jenen. Hieraus fließt, schließt der Vf., ein neuer Beweis, daß die wechselseitige Abhängigkeit der Theile des Organismus um so größer und daher die Integrität derselben um so wichtiger ist, je höher die Classe ist, zu welcher das Thier gehört."

Schließlich überzeugte sich derselbe noch von einer andern, äußerst merkwürdigen Thatsache, nämlich von der Superiorität der Empfindungsnerven über die Bewegungsnerven.

*) Dieß scheint auch Sömmering zu meinen, wenn er sagt: „Die Nervenplexus dienen offenbar, die Verbindungen unter den Nerven zu vervielfältigen. Aus der wechselseitigen und häufigen Verbindung dieser geht hervor, daß die Verletzungen derselben von solchen Folgen sind, als wenn sie sich auf ganz von einander getrennte Theile vertheilten." Und weiter vorn: „Je mehr also Zweige von verschiedenen Stämmen zur Bildung eines Nerven beitragen, um so geringer ist der Verlust der Kraft im Fall einer Lähmung irgend einiger der Stämme." (Op. cit.)

Bei allen operirten Thieren erschien, nach der Durchschneidung des Empfindungsnerven, die Muskelkraft in dem unempfindlich gemachten Gliede offenbar vermindert, wenn alle Bewegungen, sowohl in der Richtung als Ausdehnung, eben so wie vorher ausgeführt wurden. Dieß würde ein neues physiologisches Gesetz begründen; denn das Bewegungsvermögen wäre, in Hinsicht auf Stärke, der Kraft der Empfindungsnerven untergeordnet. „Aber so wie der Act der Empfindung, sagt Prof. P., von dem Willen unabhängig, und wiederum diesem eine regelmäßige Bewegung ganz untergeordnet ist, so gewiß ist es, daß der Einfluß des Willens auf die Thätigkeit der Muskeln eines der Empfindung beraubten Theils unsicher und geringer, wenn nicht ganz aufgehoben wird und zwar aus zwei Gründen; weil jener Theil nicht mehr die Eindrücke empfängt, welche das Sensorium von den Beziehungen in Kenntniß setzen, in denen es mit den äußern Gegenständen steht, und weil das Sensorium sich nicht mehr bewußt ist, auf welche Art es dieses ist." Und später: „Ein andrer Umstand hilft noch, meiner Meinung nach, die Verminderung der Muskelenergie erklären, welche auf die Vernichtung des Berührungsgefühls erfolgt, ein Umstand, welcher die plötzliche Unsicherheit erklärt, welche das Thier bei den ersten Bewegungen des der Empfindung beraubten Glieds verräth, indem es nach der Operation kaum eine freie Bewegung vorzunehmen im Stande ist, wenngleich die Bewegung in diesem Augenblicke rein instinctmäßig ist. Das Berührungsgefühl ist nun so auf der Oberfläche der Glieder, wie in den innern Theilen und besonders über die Muskeln verbreitet, im Gegensatz der andern Eigenschaft, welche von den untern Wurzeln der Spinalnerven abhängig ist, und sich bloß auf die Muskeln beschränkt, woher es dann kommt, daß die Nervenmasse der die Empfindung vermittelnden Wurzeln, jene der Bewegungsnerven übertrifft, und zufolge annähernder Berechnungen sich zu ihr verhält, wie vier zu drei *). (Annali universali di medic., Dicembre 1834. p. 468.)

*) Das Empfindungsvermögen stirbt in der That zuletzt. Daher behalten auch Sterbende das Berührungsgefühl und die übrigen Sinne, nachdem schon die Zusammenziehungskraft in den Muskeln erloschen ist; ausgenommen die Fälle von ursprünglicher Krankheit der Hirnmasse. Ein anderer Beleg dafür ist auch die Beobachtung, daß die Natur den besondern Sinnesorganen außer den sogenannten specifischen Nerven noch andere Nerven verliehen hat, welche die Bewegungen der Muskeln in den Organen selbst vermitteln, deren Zusammenziehung zu bewirken, die Zweige der Bewegungsnerven in der Masse der Muskelfaser vertheilt sind. Daher besitzt jedes Organ der besondern Sinne drei Arten von Nervenfäden, welche von dem specifischen, den Empfindungs- und den Bewegungsnerven herkommen. Daß aber die Masse der empfindenden Wurzeln die der bewegenden übertreffe, sieht man am deutlichsten an den Spinalnerven, deren hintere (empfindende) Wurzeln merklich dicker und markiger als die vordern sind. Zur weitern Bestätigung der Uebermacht der Empfindungsnerven, in Hinsicht auf den Einfluß, welchen sie auf die Bewegungsnerven ausüben, ist zu bemerken, daß die hintern Wurzeln innerhalb der hintern Säulen des Rückenmarks, tiefer als die vordern und genau von der grauen Substanz dieser Säule entspringen, und daß sie nur kurz nach ihrem Ursprung die Spinalganglien bilden, welche, als Erzeuger des Nerveneinflusses, die empfindenden Nervenzweige immer von Neuem potenziren ꝛc.

Miscellen.

Von dem Schlamm-Vulkane auf der Insel Trinidad sagt Hr. Webster, daß er besser die Schlammquelle genannt würde. Es ist ein rundes Becken von 120 Fuß Durchmesser und etwa 100 Fuß über der Meeresfläche. Die Oberfläche des Beckens ist in der Regel etwas in Bewegung, indem sie zahlreiche kleine Schlammkegel von der Höhe weniger Zolle zeigt, aus welchen Luftblasen in die Höhe steigen. Das Ganze aber unterliegt heftigen Paroxysmen, welche von einem dumpfrollenden Geräusch, einem Knall und einem Auswurf von Strömen von Schlamm und Wasser begleitet ist. Zuweilen werden mit diesen Aufwallungen auch einige Muscheln mit ausgeworfen. Das Wasser ist etwas salzig und die Temperatur niedriger als die der Atmosphäre. Ein Thermometer, welcher einige Fuß unter die Oberfläche eingelassen wird zeigt eine Temperatur von 65°. Zuweilen werden auch Schwefelwasserstoffgas und eine Anzahl runder harter Erdballen ausgeworfen, welche aus Lehm und Feuersteinen bestehen.

Mero-Thermometer ist der Name einer neuen Art von Metall-Thermometern, welche der Uhrmacher Julius Jürgenson aus Copenhagen, jetzt in der Schweiz, erfunden hat und welche von der Beschaffenheit seyn soll, daß sie angeben kann, welche Temperatur es zu irgend einer Zeit des Tages oder an einem Theile des Zeitraums von 24 Stunden gewesen ist. Wenn das Instrument wirklich leistet, was hier von ihm gesagt wird, so wäre das eine in der That höchst dankenswerthe Erfindung.

Heilkunde.

Ueber den Krampf der Urethra und des Blasenhalses

hat Hr. Civiale jetzt in einer der Académie des sciences übergebenen Abhandlung das Resultat seiner Beobachtungen und Erfahrungen mitgetheilt. Zuerst schickt er einiges Physiologische über die Urinausleerung voraus.

„Die Ausleerung des Urins, sagt er, ist zwei Ordnungen von Agentien übertragen; die einen dem Willen unterworfen, die andern von ihm unabhängig. Wenn die Blase leer ist, so sind ihre Wände, wie die aller hohlen Organe, aneinanderliegend; ihre Entfernung von einander erfordert eine gewisse Anstrengung. Auch wird der Urin in die Blase hineingetrieben, und keineswegs fällt er bloß hinein, wie man angegeben hat. Er häuft sich nur in ihr an, weil er auf der einen Seite durch die Blasenmündung der Urethra zurückgehalten wird und von der andern Seite durch die Nieren, welche eine beträchtliche Contractilität besitzen, vorwärts getrieben wird. Im Normalzustande geschieht es, daß in dem Augenblicke, wo die Blasenwände durch den Urin von einander gedrängt werden, sie auch anfangen, sich zu contrahiren, um den Widerstand des Halses zu überwinden und die Flüssigkeit fortzuschaffen. Die Blase gleicht also dem Uterus im Schwangerschaftszustande in der Beziehung, daß zwischen der Thätigkeit des Körpers und der des Halses eine vollkommene Zusammenstimmung herrscht, ohne welche die Function nicht regelmäßig von statten gehen konnte. Die Dispesition der Muskelfasern des Körpers der Blase, ihre Lagerung, die Insertion der bedeutenderen am Blasenhalse, zeigen, daß sie bestimmt sind, einen Widerstand zu überwinden, welcher durch einen anderen Muskelapparat von complicirterer und schwieriger zu entwirrender Tertur geleistet wird. Der faserhaltige und auffallend contractile Kreis, welcher den Blasenhals bildet, ist also bestimmt, der austreibenden Thätigkeit des Körpers der Blase so lange Widerstand zu leisten, als die Anhäufung der Flüssigkeit nicht beträchtlich genug ist, um den Urinbehälter so weit auszudehnen, als es die Elasticität seiner Wände und die Länge seiner Muskelfasern gestatten. Diese letzteren finden dann in der angehäuften Flüssigkeit einen hinreichenden Stützpunct, während zugleich der Hals den Fasern gehorcht, denen er als Insertionspunct dient. Diese Arbeit in der Blase geht vor sich ohne alle Anstrengung und ohne Theilnahme des Willens. Aber von dieser Kraft unabhängig giebt es andere, welche dem Willen unterworfen sind, und deren Mitwirkung, so nützlich sie in vielen Fällen ist, in andern die Quelle mancher Uebel werden kann. Die Muskeln der Bauchwand sind diese Gehülfen der austreibenden Kraft der Blase; die Muskeln des Perineums sind die Gehülfen der von dem Blasenhalse ausgehenden Widerstandskraft."

Hr. C. macht dann auf die nachtheiligen Wirkungen aufmerksam, welche aus dem Mißbrauche oder unrichtigen Gebrauche dieser Hülfsmächte des Urinausleerungsapparates entspringen können. So haben zu oft wiederholte Anstrengungen zur Ausleerung — mögen sie nun durch einen in der Blase enthaltenen fremden Körper oder durch die Einbildung von Bedürfniß bei den Kranken; wenn ein wirkliches Bedürfniß der Ausleerung nicht verhanden ist, bewirkt werden — die Wirkung, daß der Blase ihre Elasticität und ihre normale Capacität entzogen wird, so daß sie zuletzt nur noch eine sehr kleine Quantität Urin aufnehmen kann.

Auch die Benutzung der andern Hülfsmittel um den Sphincter des Blasenhalses, wenn dieser allein zu schwach sein sollte, um dem Drange zum Urinlassen zu widerstehen, kann große Nachtheile nach sich ziehen, wenn Anstrengungen zum Widerstande zu lange fortgesetzt oder zu oft wiederholt werden. Schlaffheit, Lähmung der Blase, Krampf des Blasenhalses sind die Folgen. Der Krampf des Blasenhalses kann vorzüglich sehr bedeutende Folgen haben.

Nun geht Hr. C. zur Betrachtung des Krampfes des Blasenhalses über.

Jede lebhafte und flüchtige Reizung, welche sich über eine gewisse Strecke der Urethra erstreckt, veranlaßt eine temporäre Zusammenziehung, welche so weit gehen kann, daß sie der austreibenden Gewalt der Blase widersteht und eine Urinverhaltung veranlaßt. Die Wände des Canals runzeln sich und verlieren für den Augenblick ihre Elasticität.

Dieß ist die allgemeine Idee, welche Hr. C. von dem Krampfe der Urethra giebt. Mehrere Ursachen können diese örtliche oder allgemeine Verengerung hervorbringen: einige sind

direct, andere mehr oder weniger entfernt. „Die bekanntesten," sagt er, „sind Mißbrauch des Coitus, die Ausdehnung der Wände der Harnwege, die Wirkung gewisser Arzeneien, der Gebrauch einiger Getränke, zu häufige Entleerung eines scharfen Urins, starke und langfortgesetzte Zusammenziehung der Muskeln des Mittelfleisches, um dem Bedürfnisse, zu uriniren, Widerstand zu leisten, jede Art von Quetschung und Druck auf die Wände der Harnwege. Einige chirurgische Schriftsteller, unter andern Brodie, betrachten Krankheiten der Nieren, des Mastdarms, die Hämorrhoiden, Harngries, Harnsteine als fähig, diesen krampfhaften Zustand hervorzurufen. Andere behaupten, daß erkältende Mittel und heftige Gemüthsbewegungen dasselbe Resultat hervorbringen können. Hr. C. hat auch einige Exempel davon gesehen."

Diese verschiedenen Ursachen, welche hier nur aufgezählt werden, worüber Hr. C. aber seine practischen Beobachtungen mittheilt, bringen nun ein Hinderniß für den Lauf des Urins hervor. Die Störung, welche dieses Hinderniß in den Functionen der Harnröhre veranlaßt, steht in Verhältniß mit der Irritabilität der Person, mit dem ursprünglichen und gewöhnlichen Zustande des Canals und mit der Dauer der Irritation. „Zuweilen," sagt Hr. C., „beobachtet man eine einfache Schwierigkeit beim Urinlassen, welche in einigen Stunden von selbst aufhört, zuweilen aber tritt auch völlige Urinverhaltung ein, welche die schnellste Hülfe erfordert."

Der gewöhnlichste Sitz dieser besonderen Krankheit, welche man nicht mit den organischen Verengerungen der Harnröhre verwechseln kann, welche aber diese oft complicirt, ist unter dem Schoosbogen. Sie kann auch an andern Stellen des Canals vorkommen, namentlich an der pars spongiosa. Hr. C. führt ein sehr merkwürdiges Beispiel an, welches er bei einem Kranken beobachtete, an welchem die Lithotritie gemacht worden war.

Die Diagnostik dieser spasmodischen Verengerungen, welche Brodie erweiterungsfähige Verengerungen nennt, hält Hr. C. für leicht Die Störung, welche sie in der Urinausleerung hervorbringen, ist plötzlich und vorübergehend. Es sind keine andern Schmerzen da, als die, welche aus der Unmöglichkeit, zu uriniren, entspringen. Dieser Character genügt, um sie von jeder andern Affection zu unterscheiden; auch ist durchaus kein Ausfluß vorhanden. Inzwischen, wenn der Krampf am Blasenhalse seinen Sitz hat, und vorzüglich wenn zu gleicher Zeit Atonie des Blasenkörpers vorhanden ist, so muß man sich durch alle begleitende Zeichen helfen, obgleich diese nicht immer von großem Werthe sind. Das einzige Mittel, sich über die wahre Natur der Zufälle aufzuklären, ist die Anwendung des Catheters oder der Bougie. Diese Anwendung, obgleich sie in den einfachen Fällen, wo keine organischen Verengerungen vorhanden sind, leicht ist, erfordert immer eine gewisse Uebung von Seiten dessen, der die Instrumente einführt. „Es können sich, sagt Hr. C., bei der Operation so unerklärliche Eigenthümlichkeiten darbieten, daß die geschicktesten Chirurgen zuweilen einen Aufenthalt finden und an organische Verengerungen denken, wo keine vorhanden sind." Um diese Mißgriffe, welche häufiger sind, als man glaubt, und doch die Kranken einer Behandlung wegen einer eingebildeten Verletzung unterwerfen, zu vermeiden, empfiehlt Hr. C., mit der größten Langsamkeit bei der Einführung der Instrumente zu Werke zu gehen; alsdann, sagt er, findet man beim Einführen des Catheters in die Blase keine größere Schwierigkeit, als wenn kein Krampf vorhanden wäre.

Aus dem eben Angegebenen ergiebt sich, daß das von Hrn. C. angegebene Mittel zur Untersuchung in diesem Falle zugleich ein Heilmittel wird, wenn die Zufälle der Urinverhaltung bedeutend genug geworden sind, seine unmittelbare Anwendung zu verlangen. Wenn kein dringender Umstand vorhanden ist, so schreitet man zu Bädern, Blutegeln und erweichenden Umschlägen.

Jedesmal, wenn keine Complicationen vorhanden sind, erfolgt die Herstellung schnell; es ist sogar selten, daß man die Sonde oder die Bougie zum zweitenmale anwenden müßte. Aber, wie auch Hr. C. bemerkt, der Ort, welchen der Krampf einnimmt, die Ursache, welche ihn hervorbringt, die krankhaften Zustände, welche ihn begleiten, können Modificationen in der Anwendung der Heilmittel erfordern. Immer aber bleibt die Hauptindication, daß man die Urinverhaltung bald aufhören lasse.

In Beziehung auf die Lithotritie giebt Hr. C. den Rath, den Kranken nach der Operation nicht eher zu verlassen, als bis er urinirt hat. Die Vernachlässigung dieser Vorsicht hat schon sehr bedeutende Folgen gehabt. In dem Falle, wo der Kranke Mühe hatte, zu uriniren, muß man einfacherweise die Blase mittels des Catheters entleeren.

Einer besondern Betrachtung unterwirft Hr. C. noch diejenige Art von Krampf, welcher, nach ihm, aus dem Verluste des Gleichgewichts entspringt zwischen der Thätigkeit der Fasern des Blasenkörpers und zwischen dem Widerstande, welchen ihnen der Faserkreis des Blasenhalses oder der Sphincter der Blase entgegensetzt. Hr. C., welcher diese Affection beobachtet hat, versichert, daß sie häufiger sey, als man denke. In der That, sagt er, kann die Thätigkeit der Blase, obgleich ganz organisch und folglich unabhängig von dem Willen, doch dem letzteren unterworfen werden durch die Hülfskraft, welche die Natur der den Urin ausleerenden, oder der entgegenwirkenden Kraft beigegeben hat. Denn die Thätigkeit der Bauchwände kann die Austreibung der in der Blase enthaltenen Flüssigkeit hervorrufen und herbeiführen, ehe noch das Eingeweide hinlänglich ausgedehnt ist. Auf der andern Seite kann auch die Contraction der Mittelfleischmuskeln den Widerstand des Blasenhalses so weit verstärken, daß dadurch der Abfluß des Urins verhindert wird, selbst wenn sich die Blase auch mit Gewalt zusammenzieht; aber, nach Hrn. Civiale, hat diese Art von Kampf zwischen zwei antagonistischen Mächten zur gewöhnlichen Folge eine so entschiedene krampfhafte Verengerung des Blasenhalses, daß daraus eine vollständige Urinverhaltung entspringt. Dieß kann man alle Tage bei Kranken beobachten, welche eine gewisse Zeit lang dem Drange, zu uriniren, widerstanden haben und nun außer Stande sind, ihn zu befriedigen, obgleich das Bedürfniß immer mehr und mehr dringend wird und zu den furchtbarsten Nöthen der Urinverhaltung führt.

Diese Fälle, wie auch die Fälle von Krampf der Urethra, bieten zahlreiche Varietäten dar. Die Ausleerung durch den Catheter, welche hier weder mit Schwierigkeit, noch Gefahr verbunden ist, ist auch hier das Hauptmittel, welches Hr. C. als ein solches empfiehlt, welches man ja nicht lange verschieben müsse.

Die Ansichten des Hrn. C. sind der Aufmerksamkeit der Practiker allerdings würdig und auf Thatsachen gestützt, welche großentheils in der Abtheilung der Steinkranken im Hospital Necker gesammelt sind. Aus einer von Hrn. C. der Academie vorgelegten Tabelle ergiebt sich, daß vom Januar 1833 bis Januar 1834 in diese Abtheilung fünf und siebenzig neue Kranke aufgenommen worden sind. Aber von diesen hatten nur dreißig den Stein; sechszehn von diesen wurden mit der Lithotritie operirt und sind geheilt; sechs sind durch den Steinschnitt operirt, wovon vier starben und zwei geheilt wurden; von den acht nicht Operirten haben vier mit dem Steine das Hospital verlassen und vier sind gestorben, zwei an den Fortschritten der Steinaffection, einer an confluirenden Blattern und einer am Typhus.

Ueber die Opium-Cultur zu Asioum Kara Hissar in Kleinasien

hat Hr. Texier, der Französische Architect, welcher auf seiner Reise in Kleinasien so sehr interessante archäologische Entdeckungen gemacht hat, einen Bericht an die Académie des Sciences zu Paris von Constantinopel aus eingesandt, in welchem die Angaben des Mussélim der Stadt Kara Hissar enthalten sind, der Herrn Texier ebenfalls ein Kästchen mit der Opiummohnsäure und Proben des in seinem Paschalik bereiteten Opiums mitgetheilt hat.

Das Gebiet von Asioum Kara Hissar (die schwarze Burg) gehört der Trachitbildung an. Die Stadt liegt am Fuße einer von Osten nach Westen streichenden vulkanischen Bergkette; eine 10 Stunden lange Ebene eignet sich trefflich für den Ackerbau, und aus derselben erheben sich hier und da Trachitkuppen von 4—80 Metres Höhe, durch welche manche Stellen eine besondere geschützte Lage erhalten.

Die Bodenkrume besteht fast durchgehends aus einer ziemlich homogenen graulichen Thonerde, welche mit Wasser keinen zähen Teig bildet. Man sieht auch an einigen Stellen einen schwarzen vulkanischen Rand, der mit einer starken Dammerdeschicht bedeckt ist. In geringer Entfernung von der Stadt auf der Westseite fängt die Kreide aufzutreten an, aus der die Bergkette besteht, welche sich am Ende der Ebene befindet.

Die Cultur des Mohns im Paschalik, dessen Hauptstadt Kara Hissar ist, erstreckt sich auch in mehrere benachbarte Provinzen. Man trifft dieselbe, sobald man das Kedusgebirge der alten Phrygia Epictetus überschritten hat. Von da bis Kara Hissar ist die Hauptformation durchaus vulkanisch; allein der culturfähige Boden ist sehr veränderlich, woraus sich ergiebt, daß eine besondere Beschaffenheit des Bodens (der geologischen Formation?) nicht immer eine nothwendige Bedingung der Beschaffenheit seiner Producte an der Oberfläche ist.

Die Temperatur jener Länder ist nicht sehr hoch; im Winter bedeckt Schnee den Boden oft mehrere Monate hintereinander. Man findet daselbst Pflanzen, welche in nördlichern Gegenden wild wachsen, aber dennoch für eine laue Zone zeugen, z. B die Agave, der Cactus u. s. w., Gewächse, welche in Corsika, Italien, ja bis in's mittlere Frankreich hinauf fortkommen.

Während einiger Monate steigt der Thermometer allerdings bis auf 25—30 Grad; allein Hr. Texier, welcher behauptet, die Opiumtinctur lasse sich in Frankreich einführen, erklärt, diese sehr hohe Temperatur sey zur Production des Opiums nicht geradezu nothwendig, indem die Wärme im Monat Juni aufhöre. Während Texier's Aufenthalt zu Kara Hissar (vom 2—6. Juli) war das Wetter kühl; der Thermometer hielt sich zwischen 10 und 12°; allein, sagt der Verf. der Mittheilung, eine zur Sicherung der Qualität und Quantität des Products wesentliche Bedingung ist die Abwesenheit starken und anhaltenden Regens während der letzten Hälfte des Mai's und Juni's, indem das Wasser das Opium auflöst und mehrtägiger Regen die ganze Aerndte vernichten kann.

Der Mohnsaame kostet zu Kara Hissar 20 Paras (8 Franks) das Ok. Das Ok von Constantinopel ist = 1 Kilogr. 250 Grammes.

Man fängt im December an, die Erde mit der Haue zu bearbeiten; bei weniger strengem Boden als demjenigen von Kara Hissar wendet man den Pflug an. Die Furchen müssen so breit seyn, daß man ohne Beschädigung der Pflanzen zwischen denselben herumgehen kann. Die Felder sind eigentlich in lange Beete oder Streifen von $3\frac{1}{2}$ F. Breite getheilt, zwischen denen sich eine Art Fußpfad befindet.

Der Mohn wird, wie das Getraide, breitwürfig gesäet, indem man die Bewegung der Hand durch eine tactmäßige Bewegung der Füße regelt und die nöthige Dünnheit des Säens beobachtet. So reicht ein Ok Saamen für einen Flächenraum von 40 Metres in's Gevierte oder 1600 Quad. Meter hin.

In durch die Natur begünstigten Gegenden geschieht die Bewässerung durch Canäle. Zu Kara Hissar verläßt man sich nur auf den Regen, weßhalb man nie mit Sicherheit auf eine gute Aerndte rechnen kann.

Wenige Tage, nachdem die Blüthe abgefallen, spaltet man den Mohnkopf in horizontaler Richtung, wobei man Sorge trägt, daß der Schnitt nicht in's Innere der Kapsel eindringe. Sogleich dringt an den Rändern des Schnitts tropfenweise eine weiße Flüssigkeit hervor. Man läßt den ganzen Tag und die Nacht hindurch das Feld in diesem Zustande und sammelt am folgenden Morgen mit breiten Messern das Opium um die Mohnköpfe her, welches nun schon eine braune Farbe angenommen hat, die bei'm Auftrocknen zunimmt.

Ein Mohnkopf giebt nur zweimal Opium und nur wenige Gran.

Die erste Verfälschung des Opiums geschieht durch die Bauern selbst, welche bei'm Einsammeln die Epidermis des Kopfes leicht abschaben, um mehr an Gewicht zu erhalten. Nach diesem Betruge ist das Opium bereits mit $\frac{1}{12}$ fremdartiger Substanzen vermischt.

So geärndtet stellt es sich in Gestalt einer klebrigen klümperichten Gallerte dar. Man bringt es in kleine irdene Gefäße und knetet es, indem man dabei in den Mörser spuckt. Als Hr. Texier fragte, warum man sich nicht lieber die Mühe gebe, Wasser zuzugießen, antworteten ihm die Bauern, daß dadurch das Opium verdorben werden würde.

Das Opium wird hierauf in trockne Blätter gewickelt und kommt in diesem Zustande in den Handel.

Der Mohnsaame aus den Köpfen, die das Opium geliefert haben, eignet sich für das folgende Jahr vollkommen gut zur Aussaat. Früher war der Opiumhandel frei; seit 4 Jahren hat ihn die Regierung zum Monopol gemacht, allein es hat sich sogleich ein Smuggelhandel ausgebildet, welcher sie etwa eines Drittels der Einkünfte beraubt. Sie hat dieses Jahr das Opium zum Preise von 50 Piaster für das Laps von 250 Drachmen an sich gekauft. Im ersten Jahre hatte sie nur 36, im zweiten 40, im dritten 45 Piaster gegeben; allein trotz dieses allmäligen Zulegens kann sie dem Smuggelhandel nicht vollkommen steuern. Dieses Jahr sind nur 75000 Teffés Opium eingeliefert worden, während sie früher 150000 erhielt.

Diese unbedachtsame Maaßregel, welche den Handel Smyrna's zu Grunde richtet, ohne die Regierung zu bereichern, scheint, trotz der Vorstellungen der Kaufleute, fortbestehen zu wollen. Uebrigens sagen die Bauern, sie hätten Vortheil dabei, indem sie ihr Product ohne Umstände sicher und vortheilhaft absetzen könnten. Der von der Regierung ausgeschriebene Preis bleibt aber für alle Qualitäten derselbe, daher natürlich die besten Sorten den Schleichhändlern zu Theil werden.

Die Aerndte wird nach Constantinopel geschafft, wo die Regierung sich 180 bis 200 Piaster für das Ok bezahlen läßt, welches ihr, mit Einschluß aller Kosten, auf 80 zu stehen kommt. Ueberdem läßt sie das Opium noch mit Armenischem Bolus und andern erdartigen Substanzen verfälschen.

Miscellen.

Eine neue Schiene für die Fractur des Schlüsselbeins hat Dr. Keckeley zu Charleston angegeben. Diese Schiene ist zwei Fuß drei Zoll lang und drei und einen halben Zoll breit. Ihr mittlerer Theil ist sorgfältig gepolstert, damit die Theile, auf welche sie gelegt werden soll, nicht verletzt werden; an jedem Ende derselben befinden sich zwei Zapfenlöcher, durch welche ein ebenfalls überzogener lederner Riemen geht, welcher mit Hülfe einer Schnalle angezogen wird. Die Anlegung wird auf folgende Weise bewerkstelligt. Man legt, in gleicher Höhe mit den beiden Schultern, die Schiene queer über den Rücken; das auf der gesunden Seite liegende Ende wird mittels des Riemens, den man unter der Achsel durchführt, unter welche vorher ein kleines Kissen mit zwei Schnürlöchern zum Durchgange des Riemens gebracht worden, an der Schulter befestigt. Der andere Riemen wird auf gleiche Weise an die kranke Schulter befestigt; nur wird hier, statt eines kleinen Kissens, dessen Gestalt gleichgültig ist, unter die Achsel dieser Seite ein großes keilförmiges Kissen gelegt. Die Schulter wird auf diese Weise zurückgezogen und die Schiene wirkt ganz dem Queerbande der Heister'schen Kreuzbinde analog. Eine Armbinde dient, den Arm in der Höhe und dem Rumpfe genähert zu erhalten, und auf diese Weise sind die drei Indicationen erfüllt. Der Erfinder hat diese Schiene mit Vortheil bei einem starken Manne angewendet, bei welchem das Schlüsselbein schief gebrochen war, und welcher durch häufige Bewegungen den Desault'schen Verband, den man vorher angelegt hatte, immer in Unordnung brachte. Die Schiene blieb 3 Wochen lang liegen, ohne je sich im Geringsten zu verrücken. Hr. K. hält sie daher besonders in folgenden Fällen für anwendbar: 1) wenn Quetschungen der weichen Theile das Anlegen des gewöhnlichen Verbandes nicht gestatten; 2) wenn die Unruhe der Kranken jede andere Bandage in Unordnung zu bringen droht.

Ueber Ligatur der Schenkelarterie wegen eines Arterien-Aneurysma's an der a. poplitaea, hat Hr. Prof. Smith in dem Baltimore medical and surgical Journal einen Fall bekannt gemacht, welcher bei unerwarteten ungünstigen Zufällen ermuthigen kann. Ein dreißigjähriger Mann hatte ein Aneurysma an der a. poplitaea. Man unterband die a. cruralis am untern Drittel des Schenkels. Der Kranke war so unvorsichtig, den coitus auszuüben und in der Stube herumzugehen. Am 12. Tage nach der Operation bewirkte ein heftiges Niesen, daß ein Blutstrom um die Ligatur herum hervordrang. Da die Blutung sich, wiederholter reichlicher Aderlässe ohngeachtet, erneuerte, so unterband man die cruralis unterhalb des Abganges der a. profunda. Alles ging die ersten Tage gut, außer daß die Wunde sich nicht prima intentione vereinigte, wie nach der ersten Operation der Fall gewesen war. Am achten Tage hatte eine furchtbare Hämorrhagie statt, der Kranke schwamm in Blute, der Puls war nicht zu fühlen, das Antlitz leichenähnlich, die Agitation außerordentlich. Man dachte daran, die a. iliaca externa zu unterbinden, stand aber davon ab, aus Furcht vor einem dritten Unfalle, gegen welchen man dann kein Mittel mehr gehabt hätte und beschränkte sich darauf, daß man auf die Oeffnung des Gefäßes mehrere Schwämme übereinander legte und mit einer gehörigen Binde fest hielt. Die Heilung war nach 14 Tagen vollständig und, was sehr bemerkenswerth ist, ein Aneurysma derselben Arterie auf der andern Seite, was jedoch weniger groß war, war fast ganz verschwunden.

Nekrolog. — Die medicinische Facultät zu Strasburg hat einen sehr bedeutenden Verlust erlitten durch den Tod des verdienstvollen Professor J. F. Lobstein.

Bibliographische Neuigkeiten.

Commentatio anatomico – physiologica de venae azygos natura, vi atque munere. Solemnia inauguralia nuntiat *D. Carolus Guilielmus Stark* etc. Jenae 1835. 4. mit zwei Tafeln Abbildungen. (Die Function der vena azygos ist in diesem interessanten Programme, aus physiologischen und pathologischen Thatsachen und Gründen, nachgewiesen, wie sie im §. 6. ausgesprochen ist: Venae azygos naturam praecipue ad foetum pertinere, ejusque vim inprimis ad priores vitae foetalis periodos valere arbitror. Ea enim lege a natura fabricata esse mihi videtur, ut in primis vitae temporibus sanguinem vere venosum e trunco et artubus inferioribus (praesertim ex instrumentis motui inservientibus) cordi revehat et ideo revera eo munere fungatur, quod vena cava inferior serius demum se recipiat.

Recherches sur les effets de la saignée dans quelques maladies inflammatoires et sur l'action de l'émetique et des vésicatoires dans la pneumonie. Par *M. P. Ch. A. Louis* médecin de l'hôpital de la Pitié. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 946. (Nro. 22. des **XLIII.** Bandes.) **März 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Eier des Ornithorynchus

hat Hr. Owen eine Abhandlung verfaßt, nachdem er außer dem Weibchen, welches ihm zu seiner Arbeit im Jahre 1832 den Stoff geliefert hatte (vergl. Not. No. 891. [No. 11. des 41. Bds.] S. 164.) ein zweites vollständiges Thier, welches in dem **Museum of the Army Medical Departement** zu Chatham aufbewahrt wird und drei Exemplare des Uterus vom Ornithorynchus, welche von Herrn Bennet in Neu-Süd-Wales, sorgfältig ausgeschnitten und in Weingeist conservirt, ihm gesandt worden waren, zu seiner Disposition gehabt hatte. Aus dieser Abhandlung, welche Hr. Owen dem Hrn. v. Blainville zugesendet hatte, hat dieser am 2. Februar der **Académie des Sciences** zu Paris einen Auszug vorgetragen, welchen ich, da das englische Original noch nicht zu uns gekommen ist, mit Folgendem mittheile

„In dem Eierstocke des 1832 von Hrn. Owen zergliederten Ornithorynchusweibchens (welches auf den Tafeln **XVI.** und **XVII.** der **Philosophical Transactions** vom Jahre 1832 abgebildet ist) waren die Graaf'schen Bläschen, (welche Hr. Owen mit dem Namen **ovisack** bezeichnet), seiner Ansicht nach, vorbereitet, die Wirkung des männlichen Einflusses zu empfangen, aber sie hatten noch nicht ganz ihre völlige Entwickelung erlangt, was mit dem Zustande des Uterus übereinstimmte."

„Bei dem in dem Museum zu Chatham aufbewahrten Weibchen, hat Hr. Owen drei entwickelte Bläschen in dem Ovarium gefunden; sie hatten ganz dieselbe Größe, nicht größer als eine kleine Erbse, wie zuerst Hr. Hill es bei einem frischen Thiere, und Home in den von ihm untersuchten Exemplaren es gefunden hatte. Diese Zusammenstimmung veranlaßt bei Hrn. Owen den Glauben, daß die Eier von der Größe einer Musketenkugel, welche Hr. Maule in dem Körper eines frischgetödteten Thieres fand, nicht in dem Eierstocke, sondern im Uterus befindlich gewesen seyen; was sehr wahrscheinlich ist."

„Die allergrößten Graaf'schen Bläschen hatten nicht mehr als 2½ Linien Durchmesser; sie waren keineswegs gestielt, wie es die Eier an den Eiertrauben der Vögel sind, sondern sie waren dicht aufsitzend (**sessiles**) und hingen mit dem Eierstocke durch die Hälfte ihres Umfanges zusammen oder durch etwas weniger als die Hälfte. Diese Stellung der an der Oberfläche des Eierstocks hervorragenden Graaf'schen Eier'chen, gab dem Eierstocke ein wie mit Warzen besetztes Ansehn (**mammelonnée**), welches man auch, wie Hr. Owen mit Recht bemerkt, nicht allein bei den Beutelthieren, sondern auch bei den Kaninchen findet, wie es Graaf vor langer Zeit abgebildet hat und auch bei der schwarzen und Wasserratte, wie Daubenton, bemerkt hat."

„Auch zeigt die Structur des Ovariums bei dem Ornithorynchus alle Charactere der bei den Säugethieren vorhandenen Structur; seine fibröse Hülle ist stark, nicht elastisch, und die Substanz, in welche die Bläschen eingesenkt sind, ist dicht und sehr wenig ausdehnbar. Wenn man ein Graaf'sches Bläschen spaltet, so findet man, daß es mehr oder weniger tief in eine Lage verdichtetes Zellgewebe eingepflanzt ist, an welchem die äußere Hülle oder **theca** sehr fest hängt. Die tiefern Lagen dieser Hülle sind weniger gefäßreich und an der innern Oberfläche glätter, als in den Graaf'schen Bläschen bei'm Menschen."

„Bei dem Ornithorynchus ist in dem am meisten entwickelten Bläschen an der Stelle, wo es am meisten vorragt, die Hülle sehr dünn, durchsichtig und die des Ovariums fehlt gänzlich oder verliert sich in die **membrana peritonealis**; dieß ist ganz verschieden von dem, was bei den Eierstockseiern der eigentlich eierlegenden Thiere beobachtet wird, wie Hr. Owen mit Recht erinnert."

„Der Inhalt der Graaf'schen Bläschen bei'm Ornithorynchus besteht aus sehr kleinen Körnchen (**granules**), welche in den größten Bläschen an der inneren Fläche der Hülle unter der Form einer körnerähnlichen Schicht (**couche granuleuse**) zusammengedrängt sind. Unter dem Mikroscop und bei der sorgfältigsten Untersuchung der innern

Oberfläche der Kapsel, besonders an der Stelle der warzenähnlichen Hervorragung, hat Hr. Owen nie eine Spur der Gefäße finden können, welche Purkinje und v. Baer in den Eierstockseiern anderer Thiere beschrieben haben; aber das kann, wie er mit Recht bemerkt, davon abhängen, daß diese Bläschen nichts weniger als frisch waren, indem sie länger als ein Jahr in Weingeist aufbewahrt worden waren. In Bezug auf die Farbe und Consistenz der enthaltenen Substanz zeigen sie bedeutende Verschiedenheiten; in dem Exemplare von Chatham war die Granulation zahlreicher und die Substanz hatte eine käseartige Consistenz und eine dunkelgelbe Farbe."

„Bei Vergleichung der Graaf'schen Eierchen des Ornithorynchus mit denen des Kaninchens, des Schaafes und der Sau, fand Hr. Owen, daß die Hauptunterschiede bestehen in einer größern Proportion der Körnerchen zu der enthaltenen Flüssigkeit, in einem genaueren Zusammenhange der angelegten körnigten Schichten, welcher indeß nicht hinreichend ist, um möglich zu machen, daß diese unverletzt aus dem Bläschen herausgezogen werden konnte, wie das bei der Sau der Fall ist, wo das Eierstockseі nicht an seinem Kelche festhängt Kurz, Hr. Owen schließt, daß bis zu dieser Entwickelungsperiode die Entwickelung des Ei'chens des Ornithorynchus dieselbe ist, wie bei den Säugethieren und daß seine Structur in genauer physiologischer Concordanz ist mit der Nahrungsweise des jungen Thieres."

„Bei den Exemplaren, wo die Eierchen in die Uterushöhlen übergegangen waren, hat Hr. Owen gesehen, daß der linke Eierstock, welcher allein vollständig die Wirkung der Schwängerung erfahren hatte, eben so viele leere, nicht vernarbte Graaf'sche Bläschen zeigte, als Eier im Uterus vorhanden waren; er hatte im Allgemeinen die Form einer kleinen länglichen Bouteille, etwa 3 Linien lang und 2 breit; die Ränder der Oeffnung, durch welche das Ei ausgetreten war, waren umgeschlagen und bildeten eine Art kleinen Hals.

„Als Hr. Owen eines dieser offenen kleinen Bläschen durchschnitt, fand er in ihm dieselben Theile, wie in denen, welche noch geschlossen waren, mit Ausnahme des körnigen Inhalts und der körnigen Schicht: die Capsel war auch dicker und gegen den leeren Raum eingedrückt (encroached), so daß sie nur einen cylindrischen Gang nach der äußern Oeffnung bildete.

„Die äußere Form des corpus luteum am Eierstocke des Kaninchens, welches Graaf Taf. 25. Fig. 11. abgebildet hat, giebt, wie Hr. Owen sagt, eine genauere Vorstellung dessen, was bei'm Ornithorynchus vorhanden ist."

Die Eier, welche in den drei im Besitz des Hrn. Owen befindlichen Exemplaren vom Uterus sich vorfanden, waren an Größe wenig verschieden. Die kleinsten enthielten 2½ Linien Durchmesser, die größten 4 Linien. In dem einen waren zwei, in dem andern drei; ihre Form war sphärisch, ihre Farbe, welche nach Bennet, im frischen Zustande durchsichtig, milchähnlich ist, war, als sie Hr. Owen untersuchte, dunkelgelb; sie waren vollkommen glatt und glänzend; ohne allen Zusammenhang mit dem Uterus, in welchem sie beweglich waren; die kleinsten befanden sich an dem obern Theile des Uterus, und die dicksten, heller gefärbten, lagen in einer Vertiefung oder Zelle etwas unter der Mitte des Organs."

„Diese Eier im Uterus bestanden aus zwei durch Flüssigkeit von einander getrennten Hüllen und einer Dottermasse, welche den größten Theil ausmachte."

„Die äußere Hülle oder das chorion war von mittler Consistenz. Indem sie sich von dem Gelben trennte, rollten sich die Ränder nach innen, wie die Hülle von Hydatiden. Sie war von dunkelgrauer, in's Braune übergehender Farbe, etwas durchsichtig, innerlich glatter als äußerlich, und Owen vergleicht sie mit der Hülle eines Salamander-Eies, macht jedoch die Bemerkung, daß die Textur zarter sey."

„Zwischen dieser ersten Hülle und der zweiten, welche Hr. Owen mit dem Namen Vitelline belegt, war eine Flüssigkeit, die er mit dem Eiweiß der Vogeleier vergleicht, wobei er jedoch bemerkt, daß sie durch die Wirkung des Alkohols nicht coagulirt sey. Die Proportion dieser Flüssigkeit ist sichtlich größer in den größern Eiern als in den kleinern, woraus sich also eine größere Entfernung zwischen den beiden Membranen ergeben würde."

„Die zweite Hülle, unter dem Mikroscop betrachtet, schien aus einer außerordentlich dünnen, glatten und durchsichtigen Haut mit einer unmittelbar darunterliegenden dickeren körnigen Schicht zu bestehen; Hr. Owen sieht in der erstern die Dotterhaut und in der zweiten etwas Analoges von dem Blastoderm oder der Keimhaut."

„Die Dottermasse, auf welcher sie liegt, bestand aus einer unzähligen Masse sehr kleiner Körnchen, welche undurchsichtig und in Größe und Regelmäßigkeit der Formen den in den Eierstocksbläschen enthaltenen ähnlich und mit dickeren, durchsichtigen Kügelchen eines gelbgefärbten Oeles gemischt waren."

„Von Hagelkörnern (chalaza) fand sich an der Dotterhaut keine Spur und doch, meint Hr. Owen, hätte man, der Analogie zufolge, sie finden müssen, wenn das Ei bestimmt gewesen wäre, durch Brütung entwickelt zu werden."

„Auch vom Embryo hat Hr. Owen keine Spur gefunden, meint aber, daß eine Art dunkler, aber noch unbestimmter Fleck, den er am Gelben gefunden hat, wohl als cicatricula angesehen werden könne."

„Diese Eier, die größern wie die kleinern, die, welche in dem obern Theile des Uterus lagen ebensowohl, wie die unterhalb der Mitte seiner Länge gelagerten, haben durchaus keine Adhärenz mit seinen Wänden."

„Dieses Organ hatte jedoch wichtige Modificationen erlitten und größere, als die Schwängerung in dem Uterus des Känguruh hervorbringt. Seine Länge war im Ganzen vergrößert. Seine Krümmungen waren deutlicher und auf jeder Seite des Eierstocks auffallender. Seine Wände waren fester und dichter als bei den ungeschwängerten Exemplaren."

„Der Uterus, welcher die kleinsten Eier enthielt, hatte nur sieben Linien Durchmesser, während der Uterus, wo sich

die größern und mittleren Eier befanden, 12 Linien Durchmesser hielt."

„Seine Wände hatten eine Dicke von 3 bis 4 Linien und diese Dicke rührte hauptsächlich von den kleinen gefäßreichen Valveln her, welche rechtwinklicht zwischen den fibrösen und Schleimmembranen angebracht sind, und so, daß sie eine gewisse Aehnlichkeit von dem darstellen, was in dem zweiten Magen des Meerschweins (Delphinus phocaena) bemerkt wird. Die fibröse Membran war übrigens auch in der Nähe des Mutterhalses leicht verdickt; und die zweite war durch Verästelungen zahlreicher, dicker und gewundener Uteringefäße davon getrennt."

„Von membrana caduca war auch nicht eine Spur in der Höhle des Uterus und Hr. Owen hat hier eine um so größere Sorgfalt angewendet, da er die Ansicht kennt, welche in dieser Membran ein Hülfsmittel zur Ernährung für die Eierchen der Säugethiere zu einer Zeit, wo letztere noch nicht festhängen, findet."

„Uebrigens kann man, fährt Hr. Owen fort, sagen, daß die membrana caduca durch die membrana corticalis oder externa repräsentirt ist, obgleich diese, von einer größern Widerstand leistenden Structur und ohne Viscosität, gewiß mehr das Analogen der äußeren Hülle des Ei'chens bei den Kaninchen und Hunden ist, welche bei ihnen allmälig sich von der Dotterhaut durch Imbibition einer eiweißartigen Flüssigkeit ist."

„Dieß sind die Thatsachen, welche in der Abhandlung des Hrn. Owen beobachtet und erzählt sind; und obgleich man bedauern muß, daß sie nur an in Weingeist aufbewahrten Exemplaren erlangt sind, wodurch die Beobachtungen über die Structur unsicherer und die Dimensionen wahrscheinlich geringer geworden sind, so kann man doch aus ihnen noch einige neue Argumente zu Gunsten der Ansicht ableiten, daß der Ornithorynchus lebendig gebärend sey, was auch Hr. Owen auf eine entschiedene Weise zu beweisen bemüht ist."

„Die Form, die Structur und das Nichtangewachsenseyn der Eierchen des Ornithorynchus können, sagt er, noch so angesehen werden, als wären sie vereinbar oder gar günstig derjenigen Meinung, daß die Eier in diesem Zustande ausgeschlossen würden und sich außerhalb des Leibes der Mutter entwickelten; aber die folgenden Einwürfe bieten sich dagegen von selbst dar."

„Da das Ei im Zustande eines Ei'chens sich immer in den weiten Stellen der Uteringänge oder des Uterus gefunden hat, so müßte man also annehmen, daß die Wände dieses Uterus, nachdem sie die weichen Substanzen abgesondert haben, welche das Ei'chen umgeben, nachher sich so verändern, um feste Stoffe hervorzubringen und so ein wirklich widerstandleistendes Ei zu bilden, eine Bildung, welche nöthig ist, um die Last der Mutter während der Bebrütung zu tragen, oder auch, daß diese Schaale plötzlich gebildet würde, entweder *) durch einen schnellen Absatz der Oberfläche des äußeren (Cloaken-) Canals oder *), was noch weniger wahrscheinlich wäre, durch eine von den Abdominaldrüsen bewirkte und auf das Ei abgesetzte Kalksecretion."

„Man darf annehmen, daß das Ei'chen auf keinem dieser Wege die äußere Schaale erhält, welche es bedarf, um zur Bebrütung geschickt zu werden; außerdem zeigt uns die directe Beobachtung deutlich, daß das ovulum, als Ei angesehen, mangelhaft ist, indem ihm a. ein hinlänglich großer Dotter mangelt, welcher zur Entwickelung der Keimhaut hinreichend war, und b., indem ihm diejenige Einrichtung mangelt, welche nöthig ist, um die cicatricula fortwährend in die Nähe des Körpers der Eltern zu bringen, welche die Ausbrütung bewerkstelligen. Da auch, was noch in Anschlag gebracht werden muß, die Art der Entwickelung eines Dotterfötus verlangt, daß alle nöthige Ernährungsmasse in dem Eierstocke und vor dem Abgange des Eies bereitet und angehäuft sey, so hatte in der Zusammenstellung der Beckenknochen eine besondere Einrichtung statt, welche bei'm Ornithorynchus keineswegs vorhanden ist, bei welchem vielmehr der Canal zwischen dem Kreuz- und Schoosbeine sehr lang und eng, und in keiner Weise der den Vögeln eigenen Bildung ähnlich ist."

„Endlich, wenn man beachtet, wie die Eier des Ornithorynchus einen Durchmesser von etwas mehr, als zwei Linien erreicht haben, nachdem sie eine etwa sechs Zoll lange Strecke, die Fallopischen Röhren, durchlaufen haben und an die Stelle gekommen sind, wo die innere Absonderungsfläche des Canals durch zahlreiche Falten vergrößert wird, so kann man vernünftigerweise daraus folgern, nach der Analogie dessen, was bei Kaninchen und anderen Säugethieren vorhanden ist, daß das Ei'chen viel kleiner gewesen ist, als es zuerst in den Oviduct eintrat; aber der Dotter bei allen eierlegenden Thieren ist stets das Product des Eierstocks, und kein irgend bemerkbarer Zuwachs wird dem Dotter zu Theil aus der Secretion des herabführenden Canals (Eiergangs), welcher nur das Eiweiß liefert, welches zur ersten Entwickelung des Keims nöthig ist. Wenn daher die Befruchtung bei dem Ornithorynchus sich mit dem Legen eines wahren Eies endigt, wie bei den Vögeln und Schildkröten, so sind die Vorbereitungsanstalten für die Bildung dieses Eies durchaus verschieden; während für die Theile, welche offenbar die wesentlichen Charactere des Säugethiertypus abgeben, und für den Keim selbst die Structur wesentlich dieselbe ist, wie sie sich bei allen Thieren dieser Classe findet."

„Diese Thatsachen, fügt Hr. O. hinzu, stimmen auch genau mit den Functionen zusammen, welche man den Abdominalsaugdrüsen zugeschrieben hat. In der That, weil bei den Vögeln der Dotter, außer seinem Nutzen im Laufe der Entwickelung des Fötus, auch als ein Complement der Milchsaugdrüsensecretion betrachtet wird und auch, wie dieß

*) Dieses entweder und oder bezieht sich auf zwei Hypothesen, welche von Geoffroy St. Hilaire nach einander aufgestellt worden sind, die erstere im Jahr 1827, daß das Ei, worunter er ein ganz vollständiges Ei verstand, nur in der Cloake gebildet werden könne; die zweite, von 1833, daß die von Meckel, Owen und Blainville für Milchsaugedrüsen (mammae) gehaltenen Drüsen keine Milch absonderten, sondern eine kalkartige Materie, welche auf eine nicht leicht begreifliche Weise die Schaale des Eies, nach dessen Austritte, bilde.

der Fall seyn muß, am Ende der Brütung nur wenig vermindert zurückbleibt, so kann man nach einer physiologischen Induction a priori schließen, daß der Ornithorynchus (bei welchem ein solches Complement nicht nöthig ist, weil er mit Milchsaugdrüsen versehen ist) sich den übrigen Säugethieren in der Größe seines Eierstockes nähern müsse."

„Was nun aber die Natur und den Umfang der Verschiedenheiten anlangt, durch welche das Gebären bei dem Ornithorynchus sich von dem wahren Lebendiggebären unterscheidet, so wird man darüber nicht eher entscheiden können, als bis man Eier untersucht haben wird, die in der Entwikkelung weiter vorgerückt sind. Allein nach der Structur der Corticalmembran (der äußern Eihülle) ist es wahrscheinlich, daß sie nicht weiter organisirt werden müsse, und daß die Monotremen, wie die Beutelthiere, wesentlich ovo-vivipara sind. Da indessen das Weibchen des Ornithorynchus keinen Beutel am Unterleibe hat, um die frühzeitig geborenen Fötus zu schützen, so ist zu vermuthen, daß die Fötus durch einen längeren Aufenthalt im Uterus eine verhältnißmäßig beträchtlichere Größe und größere Kräfte erlangen. Bei dieser Art, die Sache anzusehen, möchte man in Frage stellen, ob die vesicula umbilicalis für die ganze Dauer der Entwickelung im Uterus zur Ernährung und Respiration des kleinen Fötus hinreiche, und ob nicht die allantois und die vasa umbilicalia zu solchem Zwecke mehr entwickelt seyen."

„Wie es sich nun aber auch mit dieser im Vorbeigehen erörterten Hypothese verhalte, so macht Hr. Owen uns bei'm Schlusse seiner Abhandlung Hoffnung, daß die zahlreichen Puncte *), welche in der Geschichte der Fortpflanzung des Ornithorynchus noch dunkel sind, durch die Sorge seines jetzt in Neuholland befindlichen Freundes, Hrn. Bennet, aufgehellt werden können. Dieser eifrige Beobachter hat sogar schon Gelegenheit gehabt, in einem Ornithorynchusneste drei kleine lebende, ganz nackte, $1\frac{3}{4}$ Zoll lange Junge zu finden, welche ihm ganz neugeboren schienen, ohne daß er auch nur die geringste Spur einer Eierschaale in ihrer nächsten Umgebung hätte finden können."

Nach diesem Auszuge ist leicht einzusehen, daß die neue Abhandlung des Hrn. Owen, weit entfernt, zu bestätigen, daß der Ornithorynchus eierlegend sey, vielmehr neue Gründe und neue Thatsachen zur Stützung der Ansicht beibringt, daß der weibliche Ornithorynchus nach der Befruchtung in einem, der Structur nach dem mehrerer anderen Säugethiere ähnlichen, Eierstocke ein wahres Graaf'sches Bläschen erzeuge, aus welchem, nebst der ausfüllenden Flüssigkeit, ein kugelförmiges Ei'chen heraustritt; daß dieses Ei'chen größer ist, als in den gewöhnlichen Säugethieren, wegen der im Eierstocke noch vorgehenden größeren Entwickelung des Dotters oder des Nabelbläschens; daß dieses Ei'chen, welches allerdings längere Zeit in der Höhle des Uterus, ohne sich anzusetzen, vorhanden ist, nach Hrn. Owen, auf seinem Wege zu wachsen scheint, ohne Zweifel durch einfache Absorption oder Endosmose; daß es nie eine Placenta hat, wie dieß gewiß bei dem Känguruh statthat, und folglich eine Ernährung durch Vaskularabsorption; und daß es den Schoos seiner Mutter im Zustande des von seinen Hüllen getrennten lebenden Fötus verläßt, wahrscheinlich mehr entwickelt, als bei den Didelphen, und endlich, daß es seine Ernährung fortsetzt und endiget durch das Saugen der von den Brüsten der Mutter abgesonderten Milch."

Schließlich erinnert Hr. v. Blainville daran, wie durch Hrn. Owen die Schlußfolgerung verstärkt werde, welche er in einer am 10. Febr. 1833 in der Academie vorgelesenen Abhandlung gegeben habe, daß nämlich aus der Betrachtung der Structur des Eierstockes, aus der Größe der Mündung des Eierganges (welche niemals mit der Größe des ganzen Eierstockes, sondern immer mit der Größe des Eies in Verhältniß steht, wenn auch Hr. Owen hierüber entgegengesetzte Meinung hat), aus der Structur und dem Durchmesser des Eierganges, des Uterus und des Beckencanals und endlich aus dem Vorhandenseyn wahrer Brüste — sich ergebe: der Ornithorynchus ist lebendige Junge gebärend.

*) Die Hauptpuncte, welche noch in Beziehung auf die Fortpflanzungsweise dieses paradoxen Thieres zu ermitteln seyn möchten, sind:

1) Die Art der Begattung;
2) die Jahreszeit, wo die Begattung statthat; wie es scheint, ist das die zweite Hälfte des Septembers oder der Anfang Octobers;
3) die Dauer der Trächtigkeit;
4) die Beschaffenheit des Eies, bevor und unmittelbar nachdem es den Eierstock verlassen hat;
5) die Natur und Aufeinanderfolge der temporären Structur, welche für die Entwickelung des Fötus während der Trächtigkeit gebildet wird;
6) Größe, Zustand und Kräfte des jungen Thiers zur Zeit der Geburt;
7) die Art des Saugens;
8) die Periode, während welcher das junge Thier des Säugens bedarf;
9) das Alter, worin das Thier seine volle Ausbildung erreicht.

Miscellen.

Ueber die Robben sind bereits (No. 921. [No. 19. des XLII. Bds.]) aus Webster's Reisebeschreibung Bemerkungen mitgetheilt worden, welche eigentlich von dem Americanischen Capitän Morell mitgetheilt worden waren. Folgendes bringt Hr. W. aus eigner Bemerkung bei. Die Robbe wird wegen des weichen, daunenartigen Pelzes geschätzt, welcher unter dem langen Haare befindlich ist; es ist ein großes, schwerfälliges Thier mit langen pfriemförmigen Ohren und fünf Klauen oder Zehen an jedem Ruderfuße. Die Jäger dieser unglücklichen Thiere brauchen ihre besondern Ausdrücke, um zwei Arten zu unterscheiden. So werden die männlichen Pelzrobben von ihnen „Perücken" genannt, weil sie einen krausen Pelz auf dem Kopfe haben; und die Männchen der Haarrobbe werden Seelöwen genannt, wegen ihrer langen schäckigen Mähne, welche ihnen einige Aehnlichkeit mit dem Könige der Wälder giebt. Die männliche Robbe ist in der Regel doppelt so groß, als das Weibchen. Wenn ich diese Thiere zergliederte, fand ich häufig Steine in dem Magen, und in einem Falle fand ich darin zwischen sechzig und siebenzig mäßig große Kiesel. Natürlich bietet sich darüber die Frage dar: Verschlingt das Thier diese Steine in der Absicht, um die kleinen Muscheln zu zerbrechen, welche einen Theil seiner Nahrung abgeben? Die Robben können mehrere Monate völlige Enthaltsamkeit von Nahrung ertragen. Sie besuchen das Ufer, um ihre Junge zu werfen, zu Ende des Frühlings und

zu Anfang des Sommers, und so auch im Herbst des Jahres, um ihren Pelz zu erneuern. Während des Mausserns werden sie außerordentlich dünn, indem das Fett alles zur Ernährung absorbirt wird. Die Robbe hat nur ein einziges Junges auf einmal, welches von der Mutter mit großer Sorgfalt und Liebe mehrere Monate gesäugt wird; und wenn ihr Sprößling ihr gestohlen wird, so drückt sie ihre Trauer sehr pathetisch durch Thränen und Seufzer aus. Die junge Robbe wird Kalb genannt. (Das Fleisch ist für Europäer nicht eßbar.) Der hintere Flossenfuß der Pelzrobbe ist von sehr besonderer Structur; dem Ansehn nach ist er einer wohlgebildeten Hand ähnlich, mit langen und allmälig sich zuspitzenden Fingern, und wie mit einem schönen schwarzen Handschuh überzogen. Er gleicht in Beziehung auf seine mechanische Structur dem Fuße des Walrosses, der sich nicht durch Ansaugung, sondern durch ein mechanisches Festfassen festhält. — Die Finger sind durch ein stark sehnigtes Gewebe verbunden, wodurch ihre Fähigkeit, sich an einer Oberfläche auszubreiten, vergrößert wird. Vermittels dieser Ruderfüße können sie einherwatscheln; sie klettern Felsen mit erstaunlicher Gewandtheit hinauf und halten sich daselbst mit Leichtigkeit fest. Die Höhe, von welchen sie sich, wenn sie verfolgt werden, herabstürzen, ohne sich zu beschädigen, ist erstaunlich. Die Bedeckung ihrer Ruderfüße ist so fest und doch nachgiebig, daß die scharfen Spitzen von Felsen keinen Eindruck machen. Die Gewalt, mit welcher sie sich von einem Felsen zum andern fallen lassen, würde bei andern Thieren die Knochen zerbrechen; allein die ungeheuere Bedeckung von Fett, welche sie haben, ist zureichender Schutz, und sie fallen und rollen ohne Schaden.

Ueber die Ausdauer der Keimfähigkeit der Saamenkörner ist jetzt wieder eine auffallende Thatsache aus der Gemeinde de la Monzie-Saint-Martin im Dordogne-Departement von Hrn. Jouannet bekannt gemacht worden. „Diese Gräber haben noch eine Eigenthümlichkeit dargeboten, welche der Aufmerksamkeit noch mehr würdig ist, und wovon ich sonst kein Beispiel kenne. Als man zwei oder drei dieser von Backsteinen verfertigten Gräber untersuchte und an den Stein kam, auf welchem der Kopf ruhte, so bemerkte man, daß er ein kleines rundes Loch bedeckte, welches drei bis vier Centimeter tief war und sechs bis acht Centimeter im Durchmesser hielt, in die Erde unter dem Kopfe eingebohrt, von einer dünnen Lage Cement umgeben und völlig mit Körnern gefüllt war. Andere Körner hatten sich auf dem Steine, auf der Stelle selbst gefunden, wo der Kopf aufliegen mußte. — Die Saamenkörner mit Vorsicht aus ihrem kleinen Behälter herausgezogen, sind von Hrn. Rousseau, Gärtner zu Bergerac, in ein besonderes Gefäß gesäet. Hr. R. hat sie beständig im Auge behalten und ist nicht wenig erstaunt gewesen, diesen Jahrhunderte alten Saamen rasch keimen, alle Perioden ihrer Vegetation durchlaufen und aus ihnen Heliotropium vulgare, Cyanus und Trifolium minimum blühen zu sehen. Aehnliche Aussaat ist auch zu Perigueux, aber mit geringerer Sorgfalt, gemacht worden. Man hat bloß gesehen, daß die Saamen gekeimt hatten und hat sich um das Uebrige nicht bekümmert. Eine kleinere Sendung derselben Saamen hatte auch noch von Hrn. Desmoulins an Hrn. Gay geschickt werden sollen. — Diese Gräber datiren aus den ersten Zeiten des Christenthums in Gallien. Die Reste der Gallo-Römischen Bauwerke, die Mosaike, die Aquäducte, welche man in den benachbarten Feldern gefunden hat, die Vermischung heidnischer und christlicher Gebräuche, die man in diesen Gräbern wahrnimmt, weisen auf eine Epoche hin, wo der religiöse Glaube der Bevölkerung des Ortes sich noch in die zwei Arten des Cultus theilten. Man muß also annehmen, daß aus dem dritten oder vierten Jahrhundert der Saamen herstamme, welcher im Jahre 1834 in dem Garten zu Bergerac geblühet habe.

Heilkunde.

Ueber die Bereitung des Oels der Euphorbia Lathyris

bemerkt Hr. E. Soubeiran im Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale 30. Janv. 1835 Folgendes:

„Schon vor einigen fand ich, daß das aus den Saamen der Euphorbia Lathyris ausgezogene Oel eine harzige scharfe Substanz enthält, und ich betrachtete diese als den wirksamen Stoff dieses Arzneimittels. Seitdem aber habe ich mich überzeugt, daß dieses vermeintliche Harz ein zusammengesetzter Körper ist. Es ist mir schon gelungen, vier sehr verschiedene Stoffe aus demselben zu ziehen, einen weißen Stoff, welcher mit der größten Reinheit crystallisirt, ein braunes Oel von sehr unangenehmem Geruch und scharfem Geschmack, welches sich in Alkohol sehr gut löst; eine Art schwarzes Harz, welches der Alkohol nicht löst, welches vom Aether kaum aufgelöst wird, aber in den Oelen sich sehr leicht verliert; und endlich einen festen, braunen, pulverigen Stoff, welcher von den drei übrigen verschieden, aber seiner Natur nach mir nur sehr unvollkommen bekannt ist. Diese Thatsachen sind die Ergebnisse chemischer Untersuchungen, welche aber bei weitem noch nicht geschlossen sind, und die ich später mittheilen werde. Jetzt werde ich mich nur mit der pharmaceutischen Bereitung des Oels der Euphorbia Lathyris beschäftigen.

Schon im Jahre 1826 machte Hr. Chevallier im Journal de chimie médicale kurze Bemerkungen über die Mittel, das Oel der Saamen von Euphorbia Lathyris auszuziehen, bekannt und er gab drei verschiedene Verfahrungsweisen zur Gewinnung desselben an; nämlich: Auspressen aus den Saamen, und das Ausziehen durch Alkohol und durch Aether.

Das erste Verfahren besteht darin, daß man die Saamen stößt oder noch besser sie mahlt und dann durch Zwillich preßt; das Product wird filtrirt und man erhielt hierdurch ein hellgelbes, sehr flüssiges Oel.

Wendet man, nach Chevallier, Alkohol an, so werden die Saamen gepulvert und dann der Alkohol zugesetzt; hierauf läßt man 50 bis 60° Wärme einwirken, filtrirt dann die Flüssigkeit und dampft sie ab, wobei das Oel als Rückstand zurückbleibt. Ich habe das Pulver der Saamen mit dem doppelten Gewicht Alkohol von 30° gemischt und das Ganze im Marienbad erhitzt; das Gemisch wurde heiß durchgeseiht und der Satz rasch unter die Presse gebracht; die erhaltene Flüssigkeit bildete zwei Schichten; die obere war eine alkoholische Auflösung; die andere war das Oel, welches der Alkohol zu lösen nicht vermocht hatte. Und in der That das Lathyrisöl ist in Alkohol nur sehr wenig löslich; es giebt zwar, gleich dem Alkohol, der Presse nach, und fließt mit jenem gleichzeitig aus, löst sich aber gleichwohl nur in geringer Menge auf. Man destillirt die Mischung beider

Flüssigkeiten, um den Alkohol auszuziehen. Das Product ist ein Oel von gelblichbrauner Farbe, dicker als das durch Auspressen gewonnene; nach einigen Tagen setzt es einen dicken Stoff zu Boden, welcher eine Mischung von Oel und verschiedenen Stoffen ist, von denen ich im Anfang dieser kurzen Abhandlung gesprochen habe; es wird hierauf filtrirt; doch bleibt es immer stärker gefärbt und dicker als das durch bloßes Auspressen erhaltene.

Will man das Lathyrisöl durch Aether ausziehen, so mahlt man die Saamen zu Pulver, man schüttet sie in einen Trichter, welcher mittelst eines verschmirgelten Pfropfens geschlossen wird, und dessen Röhre, in welche etwas Baumwolle gethan worden, auf eine Caraffine gesteckt wird, wie dieß von Hrn. Robiquet vorgeschrieben worden ist. Auf die Saamen gießt man Schwefeläther, so daß sie von demselben bedeckt werden; ist dieser bis auf die unterste Schicht der Saamen eingedrungen, so schließt man den Apparat und läßt nun 24 Stunden lang digeriren; nach dieser Zeit läßt man durch die obere Tubulatur die äußere Luft ein, und die in der Caraffine enthaltene Luft heraus, indem man zwischen die Röhre des Trichters und die Caraffine etwas Papier bringt; der Aether fließt aus, indem er alles für ihn Auflösbare mitnimmt Nun nimmt man neuen Aether, zieht, was noch in den Saamen enthalten, mittels Wasser aus und destillirt die Flüssigkeiten. Sie lassen einen Rückstand von Oel; dieses Oel läßt man einige Tage ruhig stehen und filtrirt es dann; es ist dicker und stärker gefärbt als das durch Auspressen erhaltene, aber minder gefärbt, als das durch Alkohol ausgezogene.

Das durch die eine oder die andere dieser Verfahrungsweisen erhaltene Oel ist sicher nicht in allen Fällen dasselbe. Das durch bloßes Auspressen gewonnene ist weniger mit den dicken Stoffen gesättigt, welche mit ihm zugleich in den Saamen enthalten sind. Bringt man dieses unter die Presse, so bleiben diese Stoffe großentheils in dem Satze (Träbern), und man kann sie durch Alkohol ausziehen; ich habe gezeigt, daß bei dem Auspressen der Jatropha- oder Ricinussaamen, deren Zusammensetzung fast eben so ist, dieselbe Trennung stattfindet.

Die Unterschiede, welche man zwischen den physischen Eigenschaften des mittels Alkohol und des durch Aether gewonnenen Oels bemerkt, zeigen uns ebenfalls an, daß die Zusammensetzung derselben wahrscheinlich auch verschieden ist; allein die chemische Kenntniß der Lathyrissaamen ist noch nicht so weit vorgeschritten, daß wir a priori zu sagen im Stande wären, worin sie sich unterscheiden; aber man kann doch vermuthen, daß diese verschiedenen Oele in Beziehung auf ihre medicinischen Eigenschaften Verschiedenheiten zeigen. Ich habe daher zur Erledigung dieser Fragen an Hrn. Martin Solon, Arzt am Hospital Beaujon, Proben von allen drei Sorten dieses Oels geschickt, um damit die zweckdienlichen Versuche anzustellen."

Wir theilen hier gleich die von dem letztern Arzte als Resultate seiner Erfahrungen und Versuche über die Wirksamkeit jener drei Sorten Lathyrisöl aufgestellten Schlüsse mit, welche dieselbe Nummer des genannten Bulletin général etc. enthält. Sie lauten folgendermaaßen:

1) Das sowohl durch Auspressen, als mittels Alkohol oder Aether erhaltene Lathyrisöl läßt sich leicht anwenden.

2) Diese drei Präparate haben in der Gabe von zwei bis acht Tropfen auf den Körper Erwachsener keine merkliche Wirkung.

3) Die beiden ersten besitzen, in der Gabe von sechszehn oder vier und zwanzig Tropfen, sehr deutlich ausgesprochene brechen- und purgirenerregende Wirkungen; das dritte bringt, in derselben Gabe, nur Purgiren hervor.

4) Zu zwei Skrupel bis eine Drachme (gros) gegeben, sind die brechen- und purgirenerregenden Wirkungen noch deutlicher bei den beiden ersten Oelen; diese Wirkungen werden bisweilen von Neigung zu Ohnmacht begleitet; das mit Aether bereitete Oel purgirt eben so gut, als das durch Auspressen erhaltene; es purgirt etwas stärker, als das mit Alkohol bereitete, und verursacht keine Ohnmacht; man muß bis auf 1½ Drachme steigen, wenn es Brechen bewirken soll.

5) Diese verschiedenen Präparate können zwar zu zwei und selbst drei Drachmen gegeben werden, ohne üble Zufälle hervorzubringen, indeß ist es doch passender, mit kleinen Gaben anzufangen.

6) Die Wirkung dieser drei Präparate auf die Verdauungswege ist nur vorübergehend, wenigstens in den Fällen, wo man keine stärkern, als die angegebenen Dosen, reicht. Wirklich sah ich bei zwei Icterischen auf die Anwendung dieser Oele die Krankheit immer mehr weichen, aber nicht zunehmen. Wegen der kleinen Menge dieser Präparate, welche mir zur Verfügung stand, konnte ich keine Beobachtungen anstellen, um zu sehen, ob die Wirkungen derselben auf die Haut dieselbe sey, als die des Crotonöls.

7) In den von mir angewendeten Gaben wirken die drei Präparate nicht im Geringsten auf das Blutsystem.

8) Wahrscheinlich geschieht es wegen der Einwirkung auf das Nervensystem, daß die beiden ersten bisweilen Ohnmachten erregen, ein Zufall, welcher nie gefährlich war, und den ich nicht beobachtet habe, wenn ich das mittels Aether erhaltene Oel anwendete.

9) Die beiden ersten Präparate könnten, zu sechszehn Tropfen, zwei Skrupel oder einer Drachme, mit Nutzen bei Unterleibsverstopfung, Bleicolik, welche die Anwendung eines Brechmittels erheischt, und gegen alle die Krankheiten gegeben werden, wo brechen- und purgirenerregende Mittel angezeigt sind. Ludwig Frank hat das ausgepreßte Oel mit Vortheil gegen Bandwurm gebraucht, und obgleich mir die Gelegenheit, diese Erfahrungen selbst zu machen, fehlte, so glaube ich doch, daß man Nutzen von der Anwendung desselben sehen wird.

10) Das mit Aether bereitete Oel paßt in denselben Gaben, allein nur als Purgirmittel; in höherer Gabe, zu anderthalb Drachmen, bewirkt es Brechen und Purgiren und treibt auf den Urin. Ludwig Frank war diese Eigenschaft der Lathyrispräparate bekannt.

11) Diese Arzneimittel lassen sich, entweder allein, oder mit einer gummihaltigen Potion oder irgend einer andern

Flüssigkeit vermischt, leicht anwenden; die Kranken nehmen sie weniger ungern, als das Ricinusöl und sie verursachen nicht die Reizung und Hitze im Halse, worüber diejenigen zu klagen haben, welche das Crotonöl in Potion nehmen; auch können das Präparat und die Gabe der Mittel, je nach den zu erfüllenden Indicationen, verschieden seyn.

12) Endlich verdienen diese Präparate die besondere Beachtung der Therapeuten, da sie inländisch sind und der mäßige Preis ihnen daher einen unbestreitbaren Vorzug, besonders vor dem Ricinusöl, geben muß.

Ueber die Anwendung des kalten Wassers als antiphlogisticum bei der Behandlung chirurgischer Krankheiten

hat Hr. Dr. Bérard, jun., eine Abhandlung mitgetheilt, wovon Folgendes ein Auszug und Bruchstück ist.

„Mein Endzweck bei dieser Abhandlung ist: 1) eine zugleich einfache und sichere Methode kennen zu lehren, das kalte Wasser als topicum bei der Behandlung schwerer Verwundungen anzuwenden; 2) die wahrhaft bewundernswürdigen Wirkungen dieses Heilmittels hervorzuheben und die Unschädlichkeit seiner zweckmäßig geleiteten Anwendung darzuthun.

Kühlende topica wurden zu allen Zeiten angewendet, um eine Entzündung zu verhüten oder zu bekämpfen. Schon im gemeinen Leben wendet man auf einen oberflächlich verbrannten Theil, oder auf ein verrenktes Gelenk, eine starke Kälte an, um den Zufluß der Säfte nach den Geweben zu verhindern, wohin sie durch die Reizung unfehlbar gezogen werden würden, wenn man den Zufall durch irgend ein anderes Mittel bekämpfte. Aber eine vorübergehende Kälte kann nur dann von Erfolg seyn, wenn die Ursache oder der Grund der Reizung keine besondere Heftigkeit darbietet; denn sobald man das zurücktreibende Mittel nicht weiter fortsetzt, wird der Zufluß des Bluts nach dem verletzten Theile wieder mit um so größerer Energie beginnen, als die Reaction, welche die Kälte hervorruft, ihre Wirkung zugleich mit derjenigen äußert, welche von der Verwundung selbst die Folge ist. Um diesen Nachtheil zu verhüten, hat man den kranken Theil einer lange fortgesetzten Abkühlung unterworfen, indem man in kaltes Wasser getauchte, oder mit einer sehr rasch verdunstenden Flüssigkeit befeuchtete leinene Tücher ununterbrochen auf die Haut schlagen ließ. Auf diese Weise haben mehrere angesehene Wundärzte große Erfolge gesehen in Fällen, wo große, durch schneidende Instrumente verursachte Wunden, beträchtliche Contusionen die Entwickelung sehr heftiger entzündlicher Zufälle besorgen ließen. Da ich über zwei Jahre lang einer chirurgischen Anstalt, einem Hospital vorgestanden habe, in welches sehr viele Personen mit schweren Wunden, Quetschwunden, deren Glieder durch Dampfmaschinen ꝛc. halb zerstampft sind, aufgenommen werden, so habe ich Gelegenheit gehabt, dieses Mittel in dem Hospital St. Antoine zu prüfen, und die Unsicherheit dieser Heilmethode war mir auffallend; denn der einer Abkühlung unterworfene Theil wurde abwechselnd abgekühlt und wieder warm, weil die befeuchtete Compresse bald warm wurde, wenn man einen Augenblick vergaß, sie zu erneuern; und es fast unmöglich war, diese ängstliche Wachsamkeit, welche schon während des Tages beschwerlich genug ist, während der Nacht unausgesetzt zu beobachten. Man sieht leicht ein, welche Zufälle die aufeinanderfolgenden Uebergänge der Kälte zur Wärme und der Wärme zur Kälte, welche im ersten Falle allmälig, im zweiten aber mit einem Male stattfinden, hervorbringen können. Ich hatte daher die Idee, das Befeuchten mit kaltem Wasser, wenn die Gegend des Körpers die Anwendung dieses Mittels erlaubte, d. h., wenn die Wunde ihren Sitz an den Extremitäten hätte, was übrigens am Gewöhnlichsten der Fall ist, anhaltend fortzusetzen.

Nichts ist einfacher, als der Mechanismus dieses Befeuchtens. Es wird über dem Theile, welcher abgekühlt werden soll, ein Eimer aufgehängt. Mit Hülfe einer oder mehrerer sehr enger Glasröhren (Heber) lasse ich das in dem Eimer enthaltene Wasser auf den kranken Theil fallen, welchen ich mit einem einfachen leinenen Tuche bedecke; letzteres hat den Zweck, das Wasser über die ganze abzukühlende Fläche zu vertheilen; es ist nur einfach, damit das Wasser, welches durch das Gewebe desselben hindurchdringt und verdunstet, den darunterliegenden Theilen den Wärmestoff leichter entziehe; endlich wird ein Stück Wachstaffet unter das Glied gelegt, damit das Bett nicht naß und das Wasser, welches nicht verdunstet ist, in ein neben dem Bette stehendes Gefäß geleitet werde. Die in dem Eimer enthaltene Menge Wasser ist erst nach fünf oder sechs Stunden verbraucht; es ist nothwendig, noch ehe dasselbe ganz ausgeflossen ist, neues hinzuzugießen, weil sonst die Thätigkeit des Hebers einen Augenblick unterbrochen werden würde, und durch Saugen mit dem Munde an dem langen Arme des Instruments der unterbrochene Strom wiederherzustellen wäre.

Ich habe stets, und zu jeder Jahreszeit, Pumpwasser angewendet, weil die Temperatur desselben fast der des Brunnenwassers gleich ist und im ganzen Laufe des Jahres nur um einige Grade abändert. Dieses Wasser wurde bisweilen noch durch etwas Kampherspiritus geschärft: das Befeuchten wurde sechs bis funfzehn Tage fortgesetzt, je nachdem es die Größe der Wunde erheischte. Bei einigen Kranken fand ich es zweckmäßig, die Einwirkung des kalten Wassers nicht mit einem Male zu unterbrechen; zu diesem Behufe ließ ich am letzten Tage immer wärmeres Wasser dem Pumpwasser zugießen.

Von diesem anhaltenden Befeuchten, wie ich es eben beschrieben habe, wurde, wenn ich mich recht erinnere, zum ersten Male in dem Bulletin de thérapeutique vom 30. März dieses Jahres von Rognetta gesprochen (siehe Notizen No. 916. [No. 15. des XLII. Bds.] S. 224.) Dieser Arzt hat Hrn. Breschet die Erfindung des eben angegebenen Apparats und den Gedanken, ihn bei complicirten Fracturen und in Fällen von Zerschmetterung der Glieder zu gebrauchen, beigelegt. Jedoch glaube ich auf die Priorität der Erfindung Ansprüche zu haben, denn das eben beschriebene Befeuchtungsverfahren wurde bereits am 20. October 1833 von mir angewendet. Doch dem sey, wie ihm wolle, ich gehe jetzt zu der Beschreibung der Erscheinungen über, welche man an einem verwundeten Theile beobachtet, welcher mehrere Tage lang einem anhaltenden Strome von kaltem Wasser ausgesetzt wird.

Die ersten Erscheinungen, welche auf das Befeuchten sich einstellen, sind ein Sinken der Temperatur in der benetzten Haut, ein schmerzhaftes Gefühl, welches wahrscheinlich in der fortgesetzten Entziehung des Wärmestoffs seinen Grund hat, und bisweilen vier und zwanzig Stunden lang anhält; sollte schon Röthe und Geschwulst vorhanden seyn, so mindern sich diese Symptome rasch und verschwinden endlich ganz. Was die Erscheinungen betrifft, welche man während der ganzen Zeit der Anwendung des kalten Wassers beobachtet, so sind dieselben außerordentlich einfach. Die Temperatur der Haut bleibt beständig geringer. Ich habe nicht den Versuch gemacht, um zu sehen, ob dieselbe mit der Temperatur der zur Benässung angewendeten Flüssigkeit im Gleichgewicht steht, jedoch kommt mir dieß sehr wahrscheinlich vor. Anfangs ganz entfärbt, nimmt die Haut bald eine röthliche und matte Färbung an, welche von der langsamer gewordenen Circulation in den Haargefäßen des abgekühlten Theils kommt. Die Oberhaut wird ununterbrochen benäßt, saugt sich allmälig voll, verdickt sich, und bildet endlich eine bald gleichförmige, bald unregelmäßige Schicht von mattweißer Farbe, welche die Farbe der unterliegenden Gewebe versteckt. Die Verdickung der Oberhaut ist bisweilen so beträchtlich, daß man an eine allgemeine Vermehrung des Volums des ergriffenen Theils denken könnte; aber es läßt sich leicht erkennen, daß hier keine entzündliche Geschwulst vorhanden ist, wie groß auch die Verwundung seyn möge, welche man zu bekämpfen hat; so sind mir Fälle von schrecklichen Quetschwunden durch Feuergewehr mit Complication von Knochensplittern, mit Stücken von Kugeln vorgekommen, bei denen sich während der acht, zehn oder zwölf Tage, wo das Befeuchten fortgesetzt wurde, nicht die geringste Geschwulst eingestellt hat.

Gleichwohl macht die entzündliche Thätigkeit ihren Verlauf,

und dieselbe verräth sich durch gewisse Erscheinungen, welche man als Wirkungen oder Ausgänge der Entzündung betrachtet und beschreibt. Die erste und glücklichste ist die der Adhäsiventzündung, welche durch die Anwendung des kalten Wassers keineswegs behindert zu seyn scheint, im Gegentheil habe ich Wunden von scharfen Instrumenten mit unregelmäßiger und gequetschter Oberfläche per primam intentionem sich vereinigen gesehen. Es ist mir selbst ein Fall vorgekommen, wo eine solche Vereinigung in einer gewissen Strecke bei einer Schußwunde stattfand.

Eine zweite Erscheinung ist die, in deren Folge Eiterabsonderung stattfindet. Ich habe darauf nicht Acht gegeben, ob die Eiterung früher oder später, oder zu derselben Zeit erschien, wie bei der gewöhnlichen Behandlung der Wunden; jedoch glaube ich, die Bildung des Eiters findet später statt. Doch wie dem auch sey, der auf der Oberfläche der Wunde ergossene Eiter hat alle Eigenschaften eines gutartigen Eiters; ein Theil desselben bleibt an der Oberfläche der Wunde kleben, der andre wird von dem Wasser weggespült, ohne daß man einen Verband nöthig hat. Untersucht man die eiternden Oberflächen, so findet man sie mit eben so festen, kleinen, rothen, mit Einem Worte, eben so schönen Fleischwärzchen bedeckt, als die, welche man bei den einfachsten Wunden beobachtet.

Derjenige Zufall, welcher von lange fortgesetzter Abkühlung am meisten zu fürchten scheint, das Absterben der Gewebe (Brand), ist außerordentlich selten, und wird an Theilen, welche durch Begießen mit kaltem Wasser behandelt werden, nur dann beobachtet, wenn diese durch die Gewalt der Quetschung desorganisirt sind. Er stellt sich leichter ein an den Enden jedes Gliedes, und zwei Mal ist er mir an der großen Zehe vorgekommen. Ich kann aber nicht sagen, ob in diesen Fällen die Gangrän durch die Quetschung selbst oder durch die fortwährende Abkühlung verursacht wurde; gewiß ist indessen, daß ich Wunden, von derselben Natur, durch die gewöhnlichen Mittel behandelt werden und Brand einer oder mehrerer Phalangen folgen sah, während bei andern, wo die Befeuchtung angewendet wurde, dieser Zufall nicht vorkam. Ich glaube übrigens, in dieser Beziehung folgende Grundsätze aufstellen zu können. So oft eine mit einer Wunde complicirte Quetschung eines Glieds noch genug weiche Theile nicht mit betrifft, so daß die Circulation in der ganzen Länge des verwundeten Glieds mit Leichtigkeit vor sich gehen kann, so ist nichts von Brand zu besorgen. Sind aber nur noch sehr wenige Gewebe übrig, welche die Quetschung nicht desorganisirt hat, im Falle selbst, daß das Ende des Theils ganz unverletzt wäre, so ist gleichwohl die Gangrän in diesem Ende gar sehr zu fürchten. Das kalte Wasser wirkt dann ohne Zweifel zu energisch und unter seinem beruhigenden Einflusse wird der Blutlauf in den von der Quetschung verschont gebliebenen Geweben langsamer gemacht und vielleicht ganz aufgehoben, und das Leben erlischt in dem ganzen Theile, weil die Gefäßverbindungen desselben mit dem übrigen Körper aufgehoben sind.

Das Resumé dieser Bemerkungen und der ihnen beigegebenen zwölf Beobachtungen, welche hier aber übergangen werden, läßt sich auf eine allgemeine Weise in folgenden vier Sätzen so aussprechen:

1) Das kalte Wasser, als topicum angewendet, muß gleichförmig, anhaltend und so lange wirken, bis man von einer entzündlichen Reaction nichts mehr zu fürchten hat; die Befeuchtung mittels eines oder mehrerer Haarröhrchenheber erreicht sicher diesen Zweck; die Umschläge von in Wasser getauchten leinenen Tüchern entfernen sich davon immer mehr oder weniger, weil die Temperatur nothwendig um so deutlicher ausgesprochene Abwechselungen von Zu- und Abnahme erfährt, als zwischen jedesmaliger Erneuerung der in kaltes Wasser getauchten Tücher eine mehr oder weniger lange Zeit verstreicht.

2) Das anhaltende Befeuchten mit kaltem Wasser ist ein heroisches und untrügliches Mittel, um die Entzündung in Fällen der stärksten traumatischen Verletzungen zu verhüten und zu bekämpfen, wo gewöhnlich sehr heftige entzündliche Zufälle hervorgerufen werden, daher bei Schuß-, bei Quetschwunden und denjenigen vorkommen, welche nach Excision und theilweiser Abtragung von Cysten, die in der Mitte der Sehnen am Handgelenk liegen.

3) Gangrän ist der einzige Zufall, welchen man nach lange Zeit fortgesetzter Befeuchtung zu fürchten hat; stellt er sich ein, so erfolgt dieß nicht in der Wunde selbst, sondern in dem Theile des Körpers über derselben; er tritt hinzu, wenn fast sämmtliche Weichtheile des Umfangs des Glieds durch die Quetschung desorganisirt sind; derselbe scheint darin seinen Grund zu haben, daß das kalte Wasser sich der freien Circulation des Bluts in der unverletzt gebliebenen Portion der Weichtheile, welche noch als Vereinigungsmittel zwischen dem Ende des Glieds und dem übrigen Körper dient, widersetzt.

4) Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, das besprochene Mittel nach einer Amputation anzuwenden; aber ich bin fest überzeugt, daß dieses Mittel die meisten örtlichen und allgemeinen Zufälle, welche diese wichtige Operation nur zu häufig nach sich zieht, verhüten würde, während es auch die Vereinigung per primam intentionem begünstigen möchte, eine Art der Vereinigung, welche, wenn sie glücklich ausfällt, so vortheilhaft ist. (Archives générales de médecine, Janvier 1835.)

Miscellen.

Zur Einrichtung der Luxation des Oberarmknochens aus dem Schultergelenk empfiehlt Dr. Bergnier in einer Note an den Herausgeber des Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgical (20. Janv. 1835) folgendes Verfahren: „Der Kr. steht aufrecht oder sitzt auf einem Stuhle. Der Operateur faßt das ausgerenkte Glied und hält es in perpendiculärer Richtung mit der Axe des Körpers; zu diesem Behufe legt er die eine Hand an die Mitte des Arms und die andere an das Handgelenk, dann bringt er den Fuß unter das Schultergelenk in die Höhe, stemmt ihn an die Seite der Brust und zieht leicht den Arm nach sich zu, während er zugleich, indem er denselben nach vorn zieht, allmälig nach unten drückt; übrigens wendet er nach und nach immer größere Gewalt an, indem er anfangs rasch verfährt; in dem Maaße, wie der ausgerenkte Arm wieder in das Gelenk zurücktritt, muß man nach den herabdrückenden oder senkenden Bewegungen noch andere Bewegungen vornehmen, je nachdem es die Natur der Luxation erfordert.“ Dieses Verfahren hat Hr. B. schon in mehrern Fällen angewendet, wo andere Methoden anderer Wundärzte nichts ausgerichtet hatten ꝛc. (Das Verfahren ist keineswegs ganz neu! Es steht übrigens nichts entgegen, es bei frischen Luxationen zu versuchen; nur ist zweierlei dabei zu erinnern, einmal, daß in die Achselhöhle ein Polster gelegt werde, damit der die Contraextension bewirkende Fuß nicht die mm. pectoralis major und latissimus dorsi treffe und zur Contraction veranlasse; dann aber, daß der Versuch, wenn er keinen Erfolg hat, nicht zu lange und zu gewaltsam fortgesetzt werde.)

In Beziehung auf das Asthma hat Hr. Prus nachzuweisen versucht, daß der plötzliche Tod bei Anfällen von Asthma in mehreren Fällen einem unter der Pleura sich bildenden Emphysema zugeschrieben werden müsse.

Nekrolog. — Der durch seine Schrift über den chirurgischen Verband verdiente Prof. J. G. Bernstein ist, hochbejahrt, am 12. März 1835 zu Neu-Wied gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Records of general Science. By *Robert D. Thomson*, M. D., with the assistance of *Thomas Thomson*, M. D. etc. Regius Professor of Chemistry in the University of Glasgow. London 1835. (Von dieser der Naturkunde gewidmeten Zeitschrift sind bis jetzt zwei Monatshefte erschienen.)

Traité complet de l'art des Accouchemens ou Tocologie théorique et pratique avec un abrégé des maladies qui compliquent la grossesse, le travail et les couches et de celles qui affectent les enfans nouveau nés; accompagné de seize planches gravées; par *Alp. Velpeau* etc. Deuxième édition corrigée et augmentée. Paris 1835. 2 Vol in 8.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Ordens der Würtembergischen Krone und des Großherzogl. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar.

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, des Vereins für Blumistik und Gartenbau in Weimar, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm, der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth und der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York Mitgliede.

Vier und vierzigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 947 bis 968), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umschlag und Register, enthaltend.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

1835.

Register

zu dem vierundvierzigsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Acetum Opii sedativum, Bereitung. DCCCCLV. 144

Acrochordus javanicus, üb. DCCCCLVII. 168.

Adersteine in den Venen, Bildung derselb. DCCCCLIV. 123.

Aegypten, Hebammenanst. f. DCCCCLXV. 302. —, üb. die Pest in. DCCCCLXVI. 317.

Aehmittel, neues z. Behand. von Krebsaff. DCCCCLXVI. 320.

Agassiz, Recherches sur les poissons fossiles etc. DCCCCLVII. 175.

Alaun, gepulv. gegen Mundentzündung. DCCCCXLVIII. 32. —, Heilmittel. DCCCCL. 64 — DCCCCLVI. 153.

Algier, Hospit in d. Nähe v. DCCCCLXV. 304

America, der Winter von 1834—1835 in. DCCCCXLVIII. 24.

Anatomie, vergleich., Werk. DCCCCXLIX. 47 — DCCCCLXVI. 319.

Anatom-physiologische Präpar. Dupui's, üb. DCCCCLII. 90.

Anderson, Bemerk. über phlegmasia dolens. DCCCCLIX. 190.

Andrews, über die Veränd., welche durch wiederh. Aderl. im Blute hervorgebracht werden DCCCCLII. 89.

Aneurysmen, Phillip's Behandl. DCCCCLX. 222.

Angina tonsillaris, Alaun b. DCCCCL. 64.

Ansteckung der Pest, Verss. über die'elbe. DCCCCLXI. 240.

Aorta, Compression, s. Compression.

Arago, üb. Artesische Brunnen. DCCCCLI. 65. DCCCCLII. 81. DCCCCLIII. 97. DCCCCLIV. 115.

Argonauta, Beobachtung üb. DCCCCL. 55.

Arteria iliaca comm., glückl. Erf. der Unterb. DCCCCLXII. 256. — mammaria interna, üb. Unterbindung derf. DCCCCLIV. 125.

Arterien und Venen, üb. d. Quantität des Bluts in. DCCCCLVI. 152.

Arterienstämme d. untern Extremitt., Obliterat. derf. DCCCCLI. 80.

Artesische Brunnen, über. DCCCCLI. 65. DCCCCLII. 81. DCCCCLIII. 97. DCCCCLIV. 115.

Aubüben, üb. d. Kolkraben. DCCCCLVIII. 177.

Aufbewahren zarter und weicher mikroscopischer Objecte durch rasches Trocknen. DCCCCLV. 136.

Ausrenkung des Schenkelkopfs, künstl., als Mittel zur Behandl. des morb. coxar. DCCCCLV. 137.

Authenrieth, von, Arzt ꝛc., gestorben. DCCCCLVII. 176.

B.

Balggeschwulst am os sacr. DCCCCLXIII. 272.

Ball in der Salpetrière zu Paris. DCCCCLXV. 304.

Bandwürmer, in großer Anzahl abgegangen. DCCCCLXVIII. 352.

Barry, Ersteigung des Montblanc. DCCCCXLVII. 1. DCCCCXLVIII. 17.

Baryt, Vergiftung durch kohlensauren. DCCCCLXIII. 271.

Batrachier, über e. wenig beschrieb. Gattung d. DCCCCLXII. 245.

Baudelocque, de la compression de l'aorte etc DCCCCLXIV. 288.

Bauer, Arzt, gest. DCCCCLIV. 128.

Baumés, Aperçu médical des hôpitaux de Londres. DCCCCLXIII. 271.

Bayle, Travaux thérapeutiques anciens et modernes sur la digitale pourprée etc. DCCCCLIV. 128.

Beale, On the Nat. Hist. of the Sperm Whale. DCCCCLIV 127.

Beale, Beob. über die Naturgesch. des Pottfisches. DCCCCLXI. 230.

Becken, Verletzungen d. DCCCCLXI. 240.

Becquerel's Instrum. z. Mess. d. Temperat. in d. Drgg. DCCCCLVIII 183.

Bein, Schrift über Schwären des ꝛc. DCCCCX. 64.

Bennet Lucas, üb. Bild. v. Adersteinen in d. Venen. DCCCCLIV. 123. — üb. den lebenden Ornithorynchus. DCCCCLVI. 145.

Benson, tödtliche Wirkung einer leichten, bei'm Seciren erhaltenen Wunde. DCCCCLXII. 249.

Béral, üb. d. Carregaheen. DCCCCLXIII. 269.

Bienenart, lebend. Exempl. e. Südamericanischen. DCCCCLXIII. 264.

Biage, Beobb. üb. d. Naturgesch. zweier Wespenarten. DCCCCLVII. 161.

Blanchard, Beob. e. vollständ Lux. d. tibia nach hinten. DCCCCLXVII. 334.

Blasenbruch durch die Scheide, s. cystocele.

Blasenstein, neues Verfahren für d. Extract. dess. DCCCCLXIV. 288.
Blitzröhre, sehr große, beobacht. DCCCCXLI. 232.
Blundell, s. Herison.
Blut, neuer Grundstoff des Säugethier—. DCCCCLVI. 147. — Quantität dess. in d. Arter. und d. Venen. DCCCCLVI. 152. — Temperatur. DCCCLVI. 152 — üb. d. durch wiederh. Aderlässe bewirkt. Verändd. im. DCCCCLII. 89.
Blutergießung, tödtl., in d. pericardium. DCCCCLXII. 254.
Bonnet, Traité des fièvres intermittentes. DCCCCLXVI. 320
Botanik, Werk üb. DCCCCLXV. 303.
Boubier, Beobb. üb. verschied. Schmarotzerinsecten. DCCCCLIV. 113.
Bouillaud, traité clinique des maladies du coeur. DCCCCLXV. 304.
Bouisson, Anatomie et physiologie des annexes du fétus. DCCCCLVIII. 191.
Boys de Loury, s. Chevallier
Brachycephalus, über. DCCCCLXII. 245
Braylay, üb. d. Gesetze d. Wärme- und Lichtentwick. d. Thiere. DCCCCLXIII. 257.
Brechmittel heilt fünfstündigen Wahnsinn. DCCCCXLIX. 44.
Brown, Dentologia, a poem etc. DCCCCLV. 144.
Bruch, s. Fractur.
Brust, glückl. Behand. einer pulsir. Geschwulst in d. DCCCCLXI. 236. — scirrhöse Geschwulst ders. durch Compress. geheilt. DCCCCLXII. 255. — ungeh. Empyem der linken Seite der. DCCCCLXI. 239.
Brust- und Krampfmittel, sehr wirksam. DCCCCLXVIII. 351.
Brustkrankheiten, Werk üb. DCCCCLVIII. 351.
Burnett, Outlines of Bot. DCCCCLXV. 303.

C.

Calciumoxydchlorüren, s. Natriumoxydchlorüren.
Calomel, üb. Anwendung dess. in d. Medicin. DCCCCXLVII. 7.
Canüle, doppelschaalige, z. Offenerhaltung d. eingeschnitt. Luftröhre. DCCCCXLVII. 13.
Carbutt, Beob. und Bemerk. üb. Gelbs. DCCCCXLVII. 11.
Caries und Nekrose, Untersr. über die chemischen Eigenthümlichkeiten derselben. DCCCCLIII. 112.
Carotiden, gleichzeit. Unterbind. beider. DCCCCLXII. 256.
Carragaheen, Nutzen und Formeln. DCCCCLXIII. 269. — üb. DCCCCXLIX. 42.
Carson, tödtliche Blutergieß. in d. pericard. DCCCCLXII. 254.
Catalepsie, Beobachtung eines Falls von. DCCCCLVII. 176. — merkwürd. Fall von. DCCCCLI. 78.
Catheterismus, ü., Schrift. DCCCCLXVIII. 352.
Cauterium mit Wasserstoffgas z. zahnärztl. Gebrauch. DCCCCL. 63.
Cazenave, bestät. die Wirks. von Stromeyer's Behandlung der Klumpfüße. DCCCCLXVII. 336.
Cedern auf dem Libanon, üb. DCCCCLVIII. 184.
Cerithium Telescopium, über Einführung lebender Arten in England. DCCCCLVI. 151.
Chamäleon, festgewordener Harn dess. DCCCCLXIV. 278. — Beitr. z. Naturgesch. dess. DCCCCLXV. 289. — DCCCCLXVI. 305.
Charenton, Bericht üb. d. königl. Irrenanst. das. DCCCCLXI. 238
Chassaigne, de la fracture du col du fémur. DCCCCLXIV. 287.
Cheiloplastik, wichtige Verbesserung ders. DCCCCXLVIII. 26.
Chemische Attraction, üb. DCCCCLXI. 239.
Chesnon, Essai sur l'hist. naturelle de la Normandie. DCCCCLVI. 159.
Chevallier und Boys de Loury, üb. die Mitt., d. Vergiftung weniger häufig zu machen. DCCCCLXIV. 281.
Chomel, Beschreib. d. Veränd. an Leichen von an Typhusfieber Verstorbenen. DCCCCLXIII. 265.
Cialis, neue Gattung von Reptilien aus Neu-Südwallis. DCCCCLXIX. 280.
Circulation in den Insecten. DCCCCLX. 218.
Clark, The West of England Journ. of Science and Literature. DCCCCLXIII. 270. — on tubercles, Phthisis etc. DCCCCLII. 90.
Clavagella, Beschreibung einer frischen. DCCCCLXVI. 312.
Clot, über die Pest in Aegypten. DCCCCLXVI. 317.
Coluber natrix, Beobachtung über. DCCCCLVI. 152.
Comb, Beob. eines Falls von Catalepsie. DCCCCLVII. 176.
Combe, the constitution of Man. DCCCCLXV. 304.
Compression, Nutz. b. e. scirrh. Geschwulst d. Brust. DCCCCLXII. 255. — der aorta als antihaemorrhagicum, Schrift üb. DCCCCLXIV. 288.
Compressionsmethode zur Obliteration der Arterienstämme der Extremitäten. DCCCCLVI. 160.
Coste, üb. d. Entwickelung des Ei's bei'm Schaafe. DCCCCLX. 209.
Cotteau, üb. e. wenig bekannte Gatt. d. schwanzlos. Batrachier ꝛc. DCCCCLXII. 245.
Cottereau, Traité de Pharmacologie. DCCCCLIII. 111.
Crahay, üb. d. von dems. beschriebenen den Gesichtssinn betreffenden Erscheinungen. DCCCCLXIV. 253.
Croup, heißes Wasser ꝛc. b. DCCCCXLVII. 16.
Cystocele vaginalis, Schrift über. DCCCCXLVIII. 32.

D.

Desgenette's Lebensbeschr. DCCCCXLVII. DCCCCXLVII. 16.
Delpech's Behandlung der Nekrose. DCCCCLIX. 208.
Deslandes, de l'onanisme. DCCCCLVI. 160.
Deutsche Naturforscher und Aerzte, Einlad. z. Vers. ders. betreff. DCCCCLXVII. 340
Diabetes mellitus, Heilung. DCCCCLIII. 109.
Douglas, Botaniker, gest. DCCCCXLVII 8.
Dronte, Bemerkung üb. den. DCCCCLVI. 152.
Dubois, Traité de pathologie générale. DCCCCLX. 224.
Dubreuil, üb einige Krankh. des Markgewebes der Knochen. DCCCCXLIX. 46.
Dupui, Nachricht von den anatom. physiol. Präparaten. DCCCCLII. 90.
Duvernoy, üb. den festgeword. Harn des Chamäleons. DCCCCLXIV. 278.
Dzondi, Arzt, gestorben. DCCCCLXIII. 272.

E.

Edelsteinlinsen von Oberhäuser. DCCCCL. 56.
Ei bei'm Schaafe, Entwickel. DCCCCLX. 209.
Eisenach, über das Leichenhaus daselbst. DCCCCLV. 141
Electricität d. electr. Fische. DCCCCLXVIII. 344. —, Schnelligk. ders. DCCCCLXII. 248.
Electrische Strömungen im Rückenmark. DCCCCL. 55.
Emery, Behandl. d. Krätze. DCCCCLXVIII. 348.
Emplastrum diachylon c. gummi, Heilm. DCCCCL. 64.
Empyem, ungeheures d. linken Seite der Brust. DCCCCLXI. 239.
Entomologische Classification, Bemerk. in Bezug auf. DCCCCLXII. 248.
Entzündung d. Lymphgefäße. DCCCCXLIX. 48. — im Munde, s. Mundentzündung. — d. Scheiden d. musc. radiales externi. DCCCCLXII. 253.
Entozoon, Beschreib. eines mikroscopischen. DCCCCLXII. 241.
Ephippifer, Batrachiergattung, s. Batrachier.
Erdbeben, Schilderung eines. DCCCCLIII. 103.
Erdmagnetismus, Beobb. üb. DCCCCLXV. 298.
Erysipelas, Beobb. über. DCCCCLVIII. 188.
Extremitäten, Fracturen, s. Fracturen. —, Obliterat. d. Arterienstämme der unt. DCCCCLI. 80.

F.

Faam, sehr wirksames Brust- und Krampfmitt. DCCCCLXVIII. 351.
Farquharson's Beobb. üb. d. Bildung von Grundeis ꝛc. DCCCCLV. 136.
Fersenbein, Fall von dauernder Verrenkung dess. DCCCCL. 62.
Fieber, Abhandl. üb. anhalt. und aussetz. DCCCCLIII. 112.
Fingerhuth, Mutterkorn und Schierling üb. DCCCCLIV. 128.
Fläche, Electric. d. electr. DCCCCLXVIII. 344.
Flamingo, zahme. DCCCCLIX 200.
Flora Frankreich's, Schrift. DCCCCXLVII. 15.
Flußspathsäure, Vorsicht b. Bereit. ders. empf. DCCCCLI. 74.
Fohmann, über Acrochordus javanicus. DCCCCLVII. 168.
Folchi, üb. electr. Strömungen im Rückenmark. DCCCCL 55.
Fosbroke, glückl. Behandl. e. pulsir. Geschwulst in d. Brust DCCCCLXI. 236.
Fossile Hölzer, welche auf d. Ins. Mull ꝛc. gefunden worden, üb. d. Struct. ders. DCCCCLXVIII. 347.
Fournet, Heilung eines diabetes mellitus. DCCCCLIII. 109.
Fractur d. Unterkinnl. beob. DCCCCLXI. 231. — des processus coracoideus. DCCCCLVIII. 192. — des Schenkelhalses, Schrift üb. DCCCCLXIV. 287.
Fracturen der Extremitäten, Kupf. zur Erläut. der Urss. von Ausrenkung bei. DCCCCLXVII. 335
Frankreich und England, Schrift über Clima ꝛc. in. DCCCCLXVIII. 352.
Frauen, über hydrocele inguinal. bei. DCCCCXLVIII 23.
Füchse, Wuthkrankheit, s. Wuthkrankheit.

G.

Gärberstrauch, gift. Eigenschaften desselb. DCCCCLXIII. 271.
Gaitskell, on mental Derangement. DCCCCL. 64.
Gehirn, üb. d. Gestalt dess. bei'm Menschen und den Säugeth. DCCCCLVII. 164.
Gehirnthätigkeit, augenblickl., oft wiederk. Aufhebung der. DCCCCLXIII. 268.
Gehörsinn bei'm Igel. DCCCCLIII. 104.
Geisteskrankheiten, Schrift üb. DCCCCL. 64. — Werk üb. DCCCCLI. 80.
Geistige Getränke, über d. Nachtheile in Hins. auf Bevölk. ꝛc. DCCCCLXII. 256.
Gelbsucht, empfohlnes Mittel. DCCCCLV. 144. — zwei Fälle von. DCCCCXLVII. 11.
Geologie, Werk üb. DCCCCLV. 143. — DCCCCLIX 207.
Geologische Excursion zu Pferde. DCCCCLIV. 122
Gérard, Beob. eines Bruchs der Unterkinnlade. DCCCCLXI. 231.
Gerdy, üb. Kurat. des ob. Endes des radius nach vorn. DCCCCLIII. 103.
Geschwülste der Prostata, s. Prostata.
Geschwulst, pulsirende in der Brust, glückl. Behandl. DCCCCLXI. 236.
Gesichtssinn, üb. d. von Graham beschriebenen, denselben betreff. Erscheinungen. DCCCCLXIV. 273.
Gesundheit, Philosoph. d., Werk. DCCCCLI 80.
Gicht, üb. Behandlung ders. DCCCCLXI. 240.
Gifte, Werk über fossile. DCCCCLVII. 175.
Giftige Eigenschaften des Gärberstrauchs. DCCCCLXIII. 271.
Glüheisen, Nutzen. DCCCCLII. 96.
Gold, Auflös. v. reinem salzs. in Königswass. als wirks. Aetzmitt. DCCCCLXVI. 320.
Gonnorrhöe, Behandl. ders. DCCCCLI. 73.
Gould a Monograph of the Ramphastidae. DCCCCLX. 223.
Gräser, method. Eintheilung der, Schrift. DCCCCLIV. 127.
Grant, Outlines of comparative Anatomy. DCCCCXLIX. 47.
Green, A Compendium of the Diseases of the skin etc. DCCCCLVII. 176.
Green Crosse, on the formation, constituents and extraction of the Urinary Calculus. DCCCCXLIX. 48.
Grundeis, Beobb. u. Verss. üb. die Bild. dess. auf dem Boden von Flüssen, Strömen ꝛc. DCCCCLV. 137.
Grundstoff, neuer im Blute entdeckt. DCCCCLVI. 147.
Guérin et Percheron, Genera des Insectes. DCCCCXLVIII. 31.
Guillemot, Fall v. augenblickl., oft wiederh. Aufheb. d. Gehirnthät. DCCCCLXIII. 265.

H.

Hämerrhagien, Anlage dazu in einer Familie. DCCCCLI. 77.
Hämorrhoiden auf ungewöhnlichem Wege, sehr merkw. Fall v. DCCCCLIV. 128.
Halskrankheiten ꝛc, Behandl. DCCCCLVI. 153.
Harn, üb. den festgewordenen des Chamäleons. DCCCCLXIV. 278.
Harnsteine, Schrift üb. Bild., Ausziehꝛc. der. DCCCCXLIX. 48.
Harnverhaltungen von Geschwulst d. Prostata, s. Prostata.
Hastings, Illustrations of the Nat. Hist. of Worcestershire. DCCCCLI. 79.
Hautkrankheiten, Werk üb. DCCCCLVII. 176.
Hawley, A synoptical View of the Diseases of the Chest. DCCCCLVIII. 192.
Hebammenanstalt f. Aegypt. DCCCCLXV. 302.
Heine, Resection des Schädels wegen syphilit. caries. DCCCCXLVIII. 27.
Herison, The Sphygmometer. DCCCCLV. 143.
Herz, abnorme Organisation desselben. DCCCCLVIII. 191. Schrift über — und die Eigenthümlichkeit des Fötus. DCCCCLXVIII. 351.
Herzkrankheiten, Schrift üb. DCCCCLXV. 304.
Herzkrankheit, merkwürdige. DCCCCLII. 93.
Herzverletzung, unmittelbar tödtliche. DCCCCLXVII. 329.
Higgins, Observations on Climate etc. in France and Engl. DCCCCLXVIII. 352.
Hind, A series of twenty plates illustrating the causes of displacement DCCCCLXVII. 335.
Hodgson, üb. d. Jhâral. DCCCCLV. 129.
Hoeven, van der, Beiträge zur Naturgesch. des Menschen. DCCCCLIX. 193 DCCCCLX. 212
Holland, Précis d'Anatom. comparée DCCCCLXVI. 319.
Hornhautschnitt, neues Instr. z. Vollend. des DCCCCLX. 224.
Hospital in d. Nähe v. Algier. DCCCCLXV. 304.
Hüftgelenkkrankheit, Behandlungsvers. geg. DCCCCLV 137.
Hume, Chemic. Attraction. DCCCCLXI. 239
Hydrocele inguinalis bei Frauen, über. DCCCCXLVIII. 23.
Hypertrophie der Zunge durch Operat. geheilt. DCCCCLX. 217.

I.

Jacquemont, Voyage dans l'Inde. DCCCCL. 63.
Ichthyosaurus, größter bis jetzt gefund. DCCCCLIV. 122.
Jeffray, on the Heart and the peculiarities of the foetus. DCCCCLXVIII. 351.
Igel, Gehörsinn bei'm. DCCCCLIII. 104.
Jhâral, über. DCCCCLV. 129.
Imbert, Prodrome d'une nouvelle doctrine médicale. DCCCCLVI. 159.
Indien, Reise nach. DCCCCL. 63
Insecten, Werk üb. DCCCCXLVIII. 31. —, Circulation in d. DCCCCLX. 218.
Instrument z. Vollend. des Hornhautschn. DCCCCLX. 224. —, die Temperat im Inn. d. Orgg. zu mess. DCCCCLVIII. 183.
Instrumente, neue, zur Behandl. der Geschwülste d. Prostata ꝛc. DCCCCLVII. 176.
Inversion des Uterus, sehr merkw. Fall v. DCCCCLIV. 126.
Johnstone, A Therapeutic Arrangement etc. of Materia medica. DCCCCLIX. 208.
Jovet, über Anwendung des Calomel. DCCCCXLVII. 7.
Irrenanstalt zu Charenton, Bericht über. DCCCCLXI. 236.
Jumneterie des Himalaya-Gebirge, über. DCCCCLVII. 168.

K.

Kalkerde, üb. d Wirkf. d. schwefelf. — Morren's geg. Krätze. DCCCCLXVII. 336.
Kater, Physiker, gestorben DCCCCLXII. 248
Kentucky, Schilderung eines Erdb. daselbst. DCCCCLIII. 103.
Kiernan, feinere Anatomie der Leber. DCCCCXLIX. 33.
Klima, Diät ꝛc. in Frankr. und England, Schrift üb. DCCCCLXVIII. 352.
Klumpfüße, günstige Behandlung derselben. DCCCCLXVII. 336.
Knochen, üb. einige Krankheiten des Markgewebes derf. DCCCCXLIX. 46.
Knochenbruch, unvereinigter, durch Zwischentret. e. Ligam., oper. DCCCCLII. 95.
Köllin, in Bezieh. auf die Wuthkrankh. DCCCCLXVIII. 352.
Kohlensaures Natron gegen Zahnschmerz. DCCCCLI. 80.
Kolkraben, Beobacht. üb. DCCCCLVIII. 177.
Komet, neuer entdeckt. DCCCCLV. 138.
Kopenhagen, magnet. Beobachtungen in. DCCCCLXIV. 282.
Kopfschmerz von Verdauungsstörung, üb. DCCCCLXV. 297 — , nervöser. DCCCCLXVI. 313. —, Behandlung d dyspept. u. nervösen. DCCCCLXVIII. 343.
Krähenaugenextract, Nutzen des alkoholisch. DCCCCLXVI. 319.
Krätze, wirks. Mittel. DCCCCLXVII. 336. —, über Behandlung derselben. DCCCCLXVIII. 348.
Krankheit, Schrift üb. e. neue Theorie d. DCCCCXLVII. 16.
Krankheiten des Halses und Entzünd. der Schleimh., Behandlung. DCCCCLVI. 153.
Krebsaffectionen, neues Aetzmittel z. Behandl. v. DCCCCLXVI. 320.
Kunth, Distribution méthodique des Graminées. DCCCCLIV. 127.

L.

Laurence, Geology in 1835 etc. DCCCCLIX. 207.
Leuret, üb. die Gestalt des Gehirns bei'm Menschen u. den Säugth. DCCCCLVII. 164.
Leber, über die feinere Anatomie derselben. DCCCCXLIX. 33.
Legallois Expériences physiologiques sur les animaux. DCCCCLVIII 192.
Legrand, über warme Quellen. DCCCCLV. 134.
Leichenhaus zu Eisenach. DCCCCLV. 141.
Le Maire's Cauterium. DCCCCL. 63.
Lepaden, üb. die Metamorphosen derselben. DCCCCLXVI. 312.
Leroy's Instrum., z. Behand. d. Geschwülste der Prostata. DCCCCLVII. 176. — Compressionsmethode z. Obliterat. d. Arterienstämme ꝛc. DCCCCLVI. 160.
Lippich, Grundzüge der Dipsostatik ꝛc. DCCCCLXII. 256.
Lisfranc, über Natriumoxydchlorüren. DCCCCLVIII. 183.
Lobstein, Essai d'une nouvelle théorie des maladies. DCCCCXLVII. 16.
Loir, üb. e. unmittelb d. Tod verursachende Herzverletzung. DCCCCLXVII. 329.
Luft, Unterf. üb. d. Wirk. v. Pfl. ohne grüne Blätter auf dies. DCCCCLXVII. 321.
Luration des femur auf d. Rücken des os ilium. DCCCCLXIII. 272. — des ob. Endes des radius nach vorn. DCCCCLIII. 103. — d. tibia nach hinten, Beob. einer vollständ. DCCCCLXVII. 334.
Lymphgefäße, Entz. derf. DCCCCXLIX. 48.

M.

Mädchen, Schwangerschaft b. e. 10jährig. DCCCCXLIX. 48.
Magnetische Beobachtungen in Kopenhagen. DCCCCLXIV 282.
Mallan, Practical Observations on the Physiol. and Diseases of the Teeth. DCCCCLII. 95.
Manigault, üb. d. Entz. d. Scheid. d. musc. rad. externi. DCCCCXLII. 253.
Mannabäume in Neuholland. DCCCCLIV. 121.
Marcel de Serres, Verf. einer Beantwort. d Frage, ob d. in d. Steinkohlenminen von Canada ꝛc. aufgef. Pflanzen e. Neigung d. Ekliptik beurk. DCCCCL. 49.
Marcet's Unterf., üb. d. Wirk. v. Pflanzen ohne grüne Blätter auf die Luft. DCCCCLXVII. 321.
Mastdarmvorfall, Nutzen des Glüheisens. DCCCCLII. 96.
Materia medica, Werk. DCCCCLIX. 208.
Maulwurf, Beobacht. üb. DCCCCXLIX. 38.
Mayor, sur le cathétérisme etc. DCCCCLXVIII. 352.
M'Dowell, Beob. üb. Erysip. DCCCCLVIII. 188.
Meer, Salzgeh. d. Rothen. DCCCCXLIX. 42.
Mensch, über Entwick. desselben, Schrift. DCCCCLXIV. 287.
Menschen, Beiträge zur Naturgeschichte d. DCCCCLIX. 193 DCCCCLX. 212.
Menschenrace, zwergartige. DCCCCLX. 218.
Mercurialspeichelfluß, üb. DCCCCLXVII. 331.
Metamorphosen d. Lepaden. DCCCCLXVI. 312.
Meteorologische Beobachtungen über d. Winter 1834 — 1835 in America. DCCCCXLVIII. 24.
Miasmenstoff in der Luft, Entdeckung dess. DCCCCLIV. 121.
Mikroscopische Objecte, zarte und weiche aufzubewahren. DCCCCLV. 136
Milne Edwards, anat u. zoolog. Unterss. üb. d. Polypen. DCCCCLXI. 225.
Milne-Edwards, Elémens de Zoologie. DCCCCLXII. 255.
Mineralogie, Werk. DCCCCLXVII. 335.
Montblanc, Erstsigung. DCCCCXLVII. 1. DCCCCXLVIII. 17.
Moreau's doppelschaalige Canüle. DCCCCXLVII. 13.
Morren, Responsio ad quaestionem etc. descriptio coralliorum fossilium in Belgio repertorum. DCCCCLX. 79.
Morrice, A guide to an arrangement of British Birds. DCCCCLXVIII. 351.
Morton, Synopsis of the organic remains of the cretaceous group of the Unted States. DCCCCLII. 95.
Mundentzündung, gepulverter Alaun geg. DCCCCXLVIII. 32.
Musculi radiales externi, Entz. d. Scheid. derf. DCCCCLXII. 253
Mutel, Flore française etc DCCCCXLVII. 15.
Mutterkorn, s. Fingerhut.
Myrmeleon formicar, üb. DCCCCLIV. 113.

N.

Nabelbruch, angeborner. DCCCCXLVIII. 31.
Natrium- und Calciumoxydchlorüren, geg. Verbrenn. DCCCCLVIII. 183.
Naturgeschichte, Archiv für, Zeitschrift. DCCCCXLVII. 15. — des Menschen, Beitr. z. DCCCCLIX. 193. DCCCCLX. 212.
Necker, Le Règne min. DCCCCLXVII. 335.
Nekrolog, v. Autenrieth's. DCCCCLVII. 176. — Bauer's. DCCCCLIV. 128. — Douglas's. DCCCCXLVII. 8. — Dzondi's. DCCCCLXIII. 272. — Kater's. DCCCCLXII. 248. — Romagnosis. DCCCCLXVII. 336. — Schläper's. DCCCCLVII. 170. — Unger's. DCCCCXLIX. 48
Nekrose, s. Caries. — einf. und wenig schmerzh. Behandlung d. DCCCCLIX. 208.
Nepple, sur les fièvres rémittentes et intermittentes. DCCCCLIII. 112.
Normandie, Naturgesch. d. DCCCCLVI. 159.
Nicol, üb. d. Struct. einiger foss. Hölzer, welche auf der Insel Mull ꝛc. gefunden worden sind. DCCCCLXVIII. 337.
Nußblätter gegen Gelbsucht. DCCCCLV. 144.

O.

Oberhäuser's Edelsteinlinsen. DCCCCL. 56.
Oberschenkelknochen, Luxat. auf den Rück. d. os ilium. DCCCCLXIII. 272
Onanie, Schrift über. DCCCCLVI. 160.
Operation z. Radicalcur d. Unterleibsbrüche, üb. e. neue DCCCCLVI. 160.
Opium, üb. d. Genuß dess. DCCCCLXVII. 335.

Opiumessig, Bereitung eines. DCCCCLV. 144.
Organe, Instrum. z. Messen der Temperat. im Inn. d. DCCCCLVIII. 183.
Ornithorynchus, über den lebenden. DCCCCLVI. 145.
Otter, üb. d. Irländischen. DCCCCLXIII. 264.
O'Shaugnessy, üb. e. neuentdeckten Grundstoff im menschl. Blute. DCCCCLVI. 147.
Owen, Beschreib. eines mikroscop. Entozoon. DCCCCLXII. 241.

P.

Palladium zu zahnärztlichen Zwecken. DCCCCLXIV. 288.
Paraplegie, rheumat. geh. DCCCCLXVI. 219.
Pari sopra la fisica etc. della molecola chimica di prim' ordine. DCCCCLVII. 176.
Paris, Gesch. d. medicin. Facultät das. DCCCCLXII. 255
Papini's Behandlungsmethode des Schlüsselbeinbruchs, DCCCCLVI. 157.
Parmley, s. Brown.
Pathologie, Schrift üb. allgem. DCCCCLX. 224.
Paulet, Traité des champignons. DCCCCXLIX. 48.
Pauquet, Histoire naturelle des oiseaux exotiques. DCCCCLIII. 111.
Peltier, thermo-electr. Beob. DCCCCLXIII. 262.
Percheron, s. Guérin.
Pericardium, tödtl. Blutergießung in das. DCCCCLXII. 254.
Pest in Aegypten, über. DCCCCLXVI. 317. — , Verss. üb. Ansteckung ders. DCCCCLXI. 240.
Petechien, über. DCCCCLIX. 208.
Pflanzen ohne grüne Blätter, Unterss. üb. d. Wirkk. ders. auf d. Luft. DCCCCLXVII. 321.
Pharmacologie, Schrift üb. DCCCCLIII. 111.
Phillip's Behandlungsmeth. der Aneurysmen. DCCCCLX. 222.
Phlebolithen, s. Adersteine. — , Beobachtungen üb. DCCCCLV. 143.
Phlegmasia dolens, Bemerkungen über. DCCCCLIX. 199.
Polypen, anat. und zool., Unterss. über. DCCCCLXI. 225.
Pottfisch, Beob. üb. d. Naturgesch. des. DCCCCLXI. 230.
Pottfische, Beobachtung über. DCCCCLV. 137.
Pravaz, Behandl. d. angebornen Schenkelluxationen. DCCCCXLIX 41.
Prichard on Insanity and other Diseases of the Mind. DCCCCLI. 80.
Processus coracoideus, Fractur. des. DCCCCLVIII. 192.
Prostata, Instr. z. Behand. d. Geschwülste d. DCCCCLVII. 176.
Psittacus cyanolyseos, geselliges Nisten. DCCCCXLVIII. 24.

Q.

Quecksilberausdünstungen veranlassen Salivation. DCCCCLIV. 128.
Quellen, Bemerk. üb. warme. DCCCCLV. 134.
Quetelet sur l'homme etc. DCCCCLXIV. 287.

R.

Radius, Luxation des ob. Endes dess. nach vorn. DCCCCLIII. 103.
Ramphastos, Monographie d. Familie. DCCCCLX 223.
Reid's Beobb. üb. Phlebolithen. DCCCCLV. 143.
Reptil, neues, aus Neu-Südwallis. DCCCCLXIV. 280.
Resection des Schädels weg. syphil. caries. DCCCCXLVIII. 27.
Revaccination in d. Würtemb. Armee, Result. DCCCCLXIII. 272.
Rey, Beob. einer Hypertrophie d. Zunge. DCCCCLX. 217.
Rheumatische Paraplegie, s. Parapleg.
Ricord's Behandlung des Mercurialspeichelflusses. DCCCCLXVII. 331.
Romagnosi, Arzt, gestorb. DCCCCLXVII. 336.
Rondet sur le cystocèle vaginal. DCCCCXLVIII. 32.
Rozet, Traité élémentaire de Géologie. DCCCCLV. 143.
Rückenmark, üb. electrische Strömungen im. DCCCCL. 55.

S.

Sabatier, Recherches hist. sur la faculté de méd. de Paris. DCCCCLXII. 255
Salpetrière, Ball daselbst. DCCCCLXV. 304.
Salivation durch ein Wanzenmittel veranl. DCCCCLIV. 128.
Salzgehalt d. Roth. Meer's. DCCCCXLIX. 42.
Salzsaures Gold, s. Gold.
Schaaf, üb. Entwickelung des Ei's bei'm. DCCCCLX. 209.
Schädel, Resection dess. DCCCCXLVIII. 27.
Schenkelluxationen, üb. d. Behand. der angebornen. DCCCCXLIX. 41.
Schenkelhalsbruch, Schrift ü. DCCCCLXIV. 287.
Schierling, s. Fingerhut.
Schläper, Arzt, gestorben. DCCCCLVII. 170.
Schlangen, Bemerkungen üb. d. Rasseln d. DCCCCLIX. 200.
Schlangen, Trinken ders. DCCCCLI. 73.
Schlüsselbeinbruch, neue Behandlungsmethode. DCCCCLVI. 157.
Schmarotzerinsecten, Beob. über verschied. DCCCCLIV. 113.
Schnecken, Beob. üb. DCCCCXLVII. 8.
Schneeblindheit, Beobb. von. DCCCCLXV. 304.
Schwämme, Werk üb. DCCCCXLIX. 47.
Schwangerschaft bei unverletztem Hymen. DCCCCLXVI. 320. — und Geburt b. i. e. zehnjähr. Mädchen. DCCCCXLIX. 48.
Schwefelähnlicher Staub auf dem Schnee, üb. DCCCCLXVIII. 344.
Schwefelsäure z. Behandlung d. Nekrose. DCCCCLIX 208.
Schwefelsaure Kalkerde, s. Kalkerde.
Scudamore, Principles of the Treatment of Gout. DCCCCLXI. 240.
Sepien, üb. Beweg. d. DCCCCXLVII. 8.
Serre, wichtige Verbesserung der Chiloplastik. DCCCCXLVIII. 26.
Smith, Philosophy of Health DCCCCLI. 80.
Scirrhöse Geschwulst der Brust durch Compress geheilt. DCCCCLXII. 255.
Speichelfluß, merkw. Urs. v. DCCCCLIII. 112.
Spender on the causes and treatment of ulcerous diseases. DCCCCL. 64.
Sphygmometer, Beobb. üb. Anwend. dess. DCCCCXLVII. 15. — Schrift üb. den DCCCCLV. 143.
Spina bifida, Werk üb. DCCCCLXIII. 272.
Stimme, üb. die Ursachen der tiefen und hohen Töne d. menschl. DCCCCLXIV. 280.
Subrubrin, neuentdeckter Grundstoff im Blute. DCCCCLVI. 147.
Syngnathus Acus und Typhle, über DCCCCLXIV. 279.
Syphilis, üb. d. Gesetze und d. Behandl. ders. DCCCCLVII. 169.

T.

Temperatur des Blutes. DCCCCLVI. 152. — der Fische der Gattung Thynnus. DCCCCLXV. 297. — im Innern der Organe zu messen, Instr. DCCCCLVIII. 183.
Thee, über, u. d. Theestaude. DCCCCLII. 90.
Thermo-Electricität, Beobachtungen über. DCCCCLXIII. 262.
Thiere, üb. d. Gesetze d. Wärme- und Lichtentwick. d. DCCCCLXIII. 257.
Thorburn's, vorgeschlag. Behandlungsmethode der Krankheit des Hüftgelenks. DCCCCLV. 137.
Thynnus, Temperatur der Fische dieser Gattung. DCCCCLXV. 297.
Trichina, neue Entozoongat. DCCCCLXII. 244.
Trinken der Schlangen. DCCCCLI. 73.
Tuberkeln und Lungensucht, über, Schrift. DCCCCLII. 96.
Tukan, üb. die Form der Zunge desselben. DCCCCLX. 218.
Typhusfieber, Beschreib. d. pathol. Veränd. d. Leich. von daran Verstorbenen. DCCCCLXIII. 265.

U.

Unger, Arzt, geſt. DCCCCXLIX. 48.
Unterbindung der art. iliaca comm., mit glückl. Erfolg. DCCCCLXII. 256. gleichzeit. beid. Carotiden. DCCCCLXII. 256. — d. mammaria int., üb. DCCCCLIV. 125.
Unterkinnlade, Fract. derſ. DCCCCLXI. 231.
Unterleibsbrüche, üb. e. neue Operat. z. Radikalcur derſ. DCCCCLVI. 160.
Urinverhaltung v. Atonie d. Muskelfaſ. d. Harnbl., geheilt. DCCCCLX. 221.
Uterus, Inverſion des. DCCCCLIV. 126.

V.

Velpeau, üb. die Behandl. der Halskrankheiten ꝛc. mit Alaun. DCCCCLVI. 153.
Venen, Bildung von Adersteinen in den. DCCCCLIV. 123.
Verbrennung eines Wahnſinnigen durch heißes Bad. DCCCCXLVII. 16
Verbrennungen, üb. Natriumoxydchlorüren geg. DCCCCLVIII. 183. — wirkſam. Mittel. DCCCCL. 64.
Vergiftete, gericht. med. Unterſuch. d. Leiche einer vor 14 Monaten. DCCCCL. 57.
Vergiftung durch kohlenſ. Baryt. Wirk. DCCCCLXIII. 271. — Mittel, um dieſelbe weniger häufig zu machen. DCCCCLXIV. 281
Verrenkung des Ferſenbeins, Fall von dauernder. DCCCCL. 62.
Verſtopfung, Beob. einer ſehr hartnäckigen. DCCCCLXVII. 336.
Veſuv, letzter Ausbr. deſſ. DCCCCLXVII. 330.
Vögel, Naturgeſch. ausländiſcher, Werk. DCCCCLIII. 111. — Schrift üb. Anord. d. Brit. DCCCCLXVIII. 351.

W.

Wärme und Lichtentwick. der Thiere, über die Geſetze derſ. DCCCCLXIII. 257.
Wahnſinn, 5ſtünd. geheilt. DCCCCXLIX. 44.
Walfiſche, üb. DCCCCXLVII. 7.
Wardrop, Behandlung der Gonorrhöe, DCCCCLI. 73.
Waſſerſchlange, d. große beob. DCCCCLXI. 232.
Waſſerſtoffgas, Cauterium mit, ſ. Cauterium.
Weatherhead, A Treatise on Rickets. DCCCCLXIII. 272.
Weatherhead, Behand. d. dyspept. u. nervöſ. Kopfſchm. DCCCCLXVIII. 343. — über Kopfſchmerz v. geſtörter Verdauung. DCCCCLXV. 207. — über nervöſen Kopfſchmerz. DCCCCLXVI. 312.
Wechſelfieber, Schrift üb. DCCCCLXVI. 320.
Weißenborn, üb. d. gemeine Chamäleon. DCCCCLXV. 289. DCCCCLXVI. 305.
Weſpenarten, Beobb. üb. Naturgeſch. zweier. DCCCCLVII. 161.
Wiegmann, Archiv für Naturgeſchichte. DCCCCXLII. 15.
William's, üb. die Geſetze u. d. Behandl. d. Syphilis. DCCCCLVII. 169.
Worceſterſhire, Naturgeſch. DCCCCLI. 79.
Wunde, tödtliche Wirk. einer leichten b. Seciren erhalt. DCCCCLXII. 249.
Wuthkrankheit bei den Füchſen, über. DCCCCLXVIII. 352.

Y.

Yeatman on Parish medical contracts. DCCCCLXI. 239.

Z.

Zähne, Bemerk. üb. Phyſiol. u. Krankh. der, DCCCCLII. 95.
Zahnärzte, Pallatium empf. DCCCCLXIV. 288.
Zahnkrankheiten u. deren Behandlung, ein Gedicht über. DCCCCLV. 144.
Zahnnerven, Cauterium z. Tödt. d. Senſibilität des. DCCCCL. 63.
Zahnſchmerz von hohlen Zähnen, Mittel. DCCCCLI. 80.
Zoologie, Werk üb. DCCCCLXII. 255.
Zunge, Hypertr. derſ. geheilt. DCCCCLX. 217. — des Tukan, Form derſelben. DCCCCLX. 218.
Zwergbäumchen, Chineſiſche. DCCCCLII. 60.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 947. (Nro. 1. des XLIV. Bandes.) März 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ersteigung des Montblanc am 16. bis 18. September 1834.

Von Martin Barry.

(Hierzu die Abbild. Fig. 1. u. 2. auf beiliegender Tafel.)

„Als wir am 15. auf dem Wege von Martigny nach La Prieuré den Col de Balme erreichten, stellte sich uns der Montblanc zum erstenmale dar. Er zeigte sich unsern Blicken plötzlich in seiner ganzen Größe und Pracht. Obgleich der Montblanc sich nicht so hoch, als der Chimboraço über die Meeresfläche erhebt, so ist doch der erstere als der höhere Berg zu betrachten, indem er 12,300 Fuß über das Thal von Chamouny emporsteigt, während der Gipfel des Chimboraço nur 11,600 F. höher ist, als die Ebene von Quito. Ein wichtiger Unterschied zwischen beiden Bergen ist auch, daß die Gränze des ewigen Schnee's sich 7000 F. unter dem Gipfel des Montblanc und nur 2400 F. unter dem des Chimboraço befindet.

Als ich Abends in der Priorei anlangte, befragte ich die Führer darüber, ob die Ersteigung mit einiger Wahrscheinlichkeit des Gelingens jetzt unternommen werden könne. Zuvörderst wandte man ein, die Jahreszeit sey zu weit vorgerückt; ferner sey unlängst Schnee gefallen, der noch nicht Zeit gehabt, hart zu werden. In Folge des erstern Umstands seyen die Tage zu kurz und die Eisspalten von bedeutender Weite, und wegen des letztern werde der Weg nicht nur beschwerlicher, sondern auch, weil der Schnee die kleinen Spalten nur leicht bedecke, gefährlicher seyn. Auf der andern Seite war das Wetter ungemein günstig, und wir hatten beinahe Vollmond; ich hatte mich durch Bergsteigen gehörig auf das Unternehmen vorbereitet, und war um so eifriger, mein Vorhaben auszuführen, da seit der letzten Ersteigung, welche, nach der in la Prieuré geführten Liste, von meinem Landsmanne, Capt. C. B. Wilbraham, im Jahr 1830 unternommen worden war, bereits 4 Jahre verflossen waren.

Unter Berücksichtigung aller Umstände beschloß ich, den Versuch zu machen, und nachdem ich mir 6 Führer verschafft, brach ich den 16. September um ½9 Uhr auf. Die Expedition schien unter den Bewohnern des Thals und den zufällig anwesenden Fremden viel Sensation zu veranlassen, und es versammelte sich demnach vor unserem Wirthshause eine Anzahl von Leuten, die uns wollten abreisen sehen.

Nachdem wir durch den östlich vom Buissons-Gletscher liegenden Fichtenwald gegangen, erreichten wir nach und nach den Chalet de la Parraz, Pierre pointue und Pierre à l'Echelle, den letzten Punct um Mittag. Hier hielten wir einige Leute ein, die von den Führern gebraucht worden waren, um einen Theil des Gepäckes, nämlich Holz, Kohlen, Kleider, wollene Decken, nebst einigem Küchengeräthe und Lebensmitteln auf 3 Tage, so weit zu tragen. Nachdem sie uns noch eine kurze Strecke begleitet, empfahlen sie sich und kehrten nach Chamouny zurück. Wir sahen nun mehrere Gemsen schnell über die gleich über uns befindlichen Felsen springen, hielten unser Mittagsmahl und betraten bald darauf am Fuße der Aiguille du Midi das Eis.

Nachdem wir den Buissons-Gletscher schräg steigend, überschritten, wanderten wir gegen S. W. den Mulets, einer isolirten Kette von Felsen zu, auf deren einem wir zu übernachten gedachten.

Die Schwierigkeiten, die der Uebergang über diesen Gletscher hat, sind bereits von mehreren Reisenden, die den Montblanc erstiegen haben, beschrieben worden *). Bei dieser Ge-

*) Folgende Stelle giebt eine treue Schilderung: „Bisher hatten wir nur die Lawinen zu fürchten gehabt; jetzt drohten uns neue Gefahren von Seiten der Spalten, welche durch das beständige Fortrutschen des Eises nach dem Thale zu immer neu entstehen. Die obern Eismassen bleiben, wenn sie auf einen Widerstand stoßen, fest stehen, während die untern weiterrücken, und so ziehen sich durch den ganzen Gletscher nach allen Richtungen hin furchtbare Spalten." — „Wir waren von bergartig aufgethürmten Eismassen umgeben; bei jedem Schritte stießen wir auf Risse und Massen, die in irgend eine tiefe

legenheit bildete die große Breite der Spalten, wie die Führer vorher richtig vermuthet hatten, eine Hauptschwierigkeit; wir mußten häufig ein Stück zurückgehen oder auf Streifen von unsicherer Festigkeit hinschreiten, zu deren beiden Seiten ein Abgrund von furchtbarer und unbekannter Tiefe gähnte.

Da der gerade Weg nach dem **Grand Mulet** durch eine fast senkrechte Mauer von massivem Eise unterbrochen worden war, so fanden wir es außerordentlich schwer, diesen Felsen zu erreichen. Indessen bahnten sich endlich 2 der Führer mit der größten Anstrengung einen Weg dahin und zogen dann mit Seilen die übrigen Reisegefährten und das Gepäck hinauf. Bei diesem gefährlichen Unternehmen erkletterte der vorderste Führer, an einem Seile befestigt, den Eisfelsen auf einem Umwege. Das Seil hielten die unten befindlichen Leute, um ihn, wenn er einen falschen Schritt gethan, vor dem Hinabstürzen in den Abgrund zu sichern. (S. d. beiden Abbildd.) Unsere Schanzleute waren bei dieser Gelegenheit, so wie jedesmal, wenn vorzügliche Kaltblütigkeit, Unerschrockenheit, Erfahrung und Umsicht Noth that, Joseph Marie Couttet und Michel Balmat. Diese wackern Leute kann ich nicht genug rühmen; ohne sie hätte das Unternehmen bei dieser, wie bei andern schwierigen Stellen, unstreitig aufgegeben werden müssen. Couttet, der Hauptführer, war früher schon 8 Mal auf dem Montblanc gewesen. Er war unter den 4 Leuten, die bei Dr. Hamel's Versuche im Jahr 1820 von einer Lawine weggerissen worden, und der einzige, der mit dem Leben davongekommen war. Diese Bemerkungen rücksichtlich der Führer dürften künftigen Reisenden von Nutzen seyn, und da ich einmal 2 namhaft gemacht, will ich auch die Uebrigen nennen. Sie waren Pierre Tairraz, der vorher schon 3 Mal auf dem Berge gewesen; François Desplan und Simon Tournier, die diesesmal ihre zweite Reise machten, und Jean Tairraz, der den Berg zum erstenmale bestieg. Alle benahmen sich musterhaft und leisteten mir an gefährlichen Stellen die treueste Hülfe. Der zuletzt genannte Führer ist bei großem Muthe außerordentlich dienstfertig, und die Aufmerksamkeit, mit der er meinen Bedürfnissen zuvorkam, trug während unseres Aufenthalts auf dem Felsen sehr zu meiner Bequemlichkeit bei.

Schlucht eingesunken waren; die uns entgegengethürmten Eisberge schienen unserm Vorrücken unübersteigliche Hindernisse darzubieten; indeß fanden wir eine Stelle, wo sich mit der Axt Stufen in's Eis hauen ließen, und wir gingen über diese Brücken, indem wir häufig mit der einen Hand uns am Eise festhielten, während wir mit der andern, in der sich der Stachelstock befand, unsern Körper über Abgründen stützten, deren Tiefe zu erreichen, der Blick vergebens bemüht war. Oft mußten wir von einem Eiszacken auf den andern klettern, zuweilen auf Händen und Knieen auf einem hervorragenden Eisbande hinrutschen und häufig an der einen Wand einer tiefen Eisschlucht hinab- und an der andern hinaufklettern." A Narrative of an Ascent to the Summit of Mont Blanc, on the 8. and 9. Aug. 1827, by *John Auldjo*, Esq. of Trinity College, Cambridge 2d. Ed. Diese Schrift ist allen denen zu empfehlen, welche umständlichere Nachrichten über den Montblanc zu erhalten wünschen. (Außer einem alles Interressante enthaltenden Auszuge aus dieser Schrift sind auch alle Abbildungen aus derselben mitgetheilt in Bertuch's Bilderbuche, Heft 218).

Nachdem wir endlich den **Grand Mulet**, jedoch an einer viel tiefern Stelle, als gewöhnlich, erreicht hatten *), war es nöthig, eine lange Strecke über die fast senkrechten Schichten dieses Felsens zu klettern, um zu der Stelle zu gelangen, wo wir zu übernachten gedachten, einem schmalen Vorsprunge, den man gewöhnlich zum Nachtquartiere wählt, weil er vor den niedergehenden Lawinen sicher ist. Wir erreichten diese Stelle um halb 7 Uhr. Sie bestand aus einer wenige Fuß in's Gevierte haltenden, von der Südwestseite des Felsens vorspringenden offenen Platte, deren Rand jäh abfiel. Unsere gegen den Felsen gelehnten Stöcke dienten als Sparren für das Dach einer kleinen Hütte, auf deren Fußboden 2 — 3 wollene Decken gebreitet wurden und über die ein Seegeltuch gespannt ward. Die Barometerhöhe beobachtete ich hier um ¾ auf 7 zu 21,235 engl. Zoll; das befestigte Thermometer zeigte 45,50 Fahrenh. Nicht weit vom Zelte wurde ein Feuer angezündet, und wir genossen unser Abendessen um dasselbe her mit gutem Appetite. Um 9 Uhr krochen wir, nachdem wir uns an manchen Körpertheilen mit dreifacher Kleidung versehen und hauptsächlich für die Füße gesorgt hatten, in unser Zelt, und fanden bald, daß wir uns, indem wir recht dicht beisammenlagen, genugsam erwärmen konnten.

Um 12 Uhr erwachte ich, und als ich aufgestanden war, fand ich zu meinem Bedauern, daß zwei von den Führern (Couttet und Tairraz), aus Mangel an Raum im Zelte, unter freiem Himmel lagen. Die Kälte war indeß nicht heftig; denn ein Thermometer, welches um 9 Uhr auf 39° F. gestanden, war auf 42° gestiegen, und ein scharfer Südwestwind, der früher geweht, hatte sich ganz gelegt. Um ½2 Uhr Morgens war das Thermometer wieder auf 41° gefallen. Es war eine prächtige Nacht. Der Vollmond war über dem Berggipfel aufgegangen und beschien glänzend dessen mit Schnee bedeckte Oberfläche. Die Führer lagen in tiefem Schlafe, ich stand allein in einer Höhe von 10,000 Fuß; gerade unter mir lagen in der wildesten Verwirrung die aufgethürmten Eismassen, welche wir erklommen, und deren Gefahren wir mit Mühe entgangen waren. Um und über uns befand sich ein Schneemeer, dessen verborgene Gefahren wir noch zu bestehen hatten. Das Thal von Chamouny lag in tiefer Ruhe am Fuße des Berges, und nur dann und wann vom Donner einer Lawine unterbrochen, herrschte das tiefste Schweigen. Die Scene war erhaben, und sie fesselte mich, bis ich nach 1½ Stunde mich erinnerte, daß die Mühen des

*) Noch bei keiner frühern Ersteigung hatte die Erreichung dieses Felsens so viel Schwierigkeiten gemacht. Es ergiebt sich dieß aus folgender Stelle in Couttet's Tagebuche, die ich hier, mit einigen Veränderungen in orthographischer Hinsicht, wörtlich mittheile: „Je soussigne et certifie avoir été 9 fois au sommet du Mont Blanc. Je n'ai jamais rencontré autant de difficultés que cette-fois-ci (avec le Dr. *Barry*, que j'ai accompagné jusqu'au sommet du Mont Blanc) pour arriver au Grand Mulet, et la neige nouvelle nous a beaucoup fatigué. Malgré toutes les difficultés notre voyage a été heureux. — Chamounix, le 20. Sept. 1834.

Couttet Joseph, Guide."

kommenden Tages mir die Nothwendigkeit auferlegten, mich wieder zur Ruhe zu begeben.

Den 17. um 5 Uhr Morgens verließen wir den **Grand Mulet**. Wir gingen erst durch das beeis'te Thal, welches sich zwischen uns und dem **Dome du Gouttet** erstreckte, und erreichten beinahe die Basis des letztern; dann stiegen wir, obwohl öfters im Zickzack auf einem steilern Wege und erreichten um 9 Uhr das große Plateau, so daß wir nun die zweite Hauptstation der Reise im Rücken hatten.

Der neugefallene 1 — 1½ F. tiefe Schnee hatte unsern Marsch sehr mühselig gemacht. Unser Vorführer hatte die Sicherheit jedes Schrittes mit dem Stocke prüfen müssen, und wir waren, einzeln hintereinander gehend und zu zwei oder drei mit Stricken zusammengekoppelt, genau seinen Fußtapfen gefolgt. Unser Pfad war zuletzt über große Schneefelder gegangen; aber die Naturscenen waren Anfangs noch prächtiger gewesen, als am verflossenen Tage. Schluchten von unergründlicher Tiefe, Eisthürme, Höhlen mit crystallhellen Wänden, deren Eingang mit prächtigen Stalactitensäulen geziert war — solche Scenen prägen sich dem Gedächtnisse tief ein, können aber nicht wohl mit Worten beschrieben werden. Kein Wunder, wenn ich mich oft nach ihnen umwendete und mich kaum von ihnen trennen konnte *).

Die Bewunderung dieser Naturschönheiten machte jedoch bald sehr verschiedenen Gefühlen Platz. Es zeigten sich Schwierigkeiten, deren Ueberwindung die ganze Erfahrung und Unerschrockenheit Couttet's und Balmat's in Anspruch nahm. An einer Stelle war es in der That ganz unmöglich, in derselben Richtung weiter zu gehen; und von der Höhe eines Eisblocks entdeckten wir Hindernisse, die eine große Veränderung unsers Weges nöthig machten. Nachdem mehrere Versuche, in andern Richtungen vorwärts zu dringen, fehlgeschlagen waren, begannen wir eine lange Wand zu erklimmen, wo sich uns die letzte schwache Hoffnung des Gelingens darbot. Da der Montblanc seit vier Jahren nicht erstiegen worden, so wußten wir nicht, ob nicht vielleicht mittlerweile Veränderungen eingetreten wären, welche das Unternehmen unausführbar machten, und so entmuthigt, fühlten wir die Mühseligkeiten unsres steilen Weges doppelt. Als wir auf der Höhe des Abhanges angelangt waren, bot sich ein gewaltiger Spalt dar, der uns sicher zum Umkehren genöthigt haben würde, wenn wir nicht in einiger Entfernung eine Schnee- oder vielmehr Eisbrücke entdeckt hätten. Wir eilten derselben zu, sie trug uns hinüber, und nun faßten wir neue Hoffnung. Wir mußten aber nun über eine sehr gefährliche Eisstrecke, deren Löcher durch den neugefallenen Schnee verrätherisch bedeckt waren. Als wir jedoch das große Plateau erreicht hatten, waren wir unsres Erfolgs ziemlich sicher, da die uns noch bevorstehenden Schwierigkeiten bei dem damaligen Wetter nicht für unüberwindlich gelten konnten, und wir ließen uns also an dieser Stelle äußerst vergnügt zum Frühstück nieder.

*) Die blaugrüne Farbe, die das Eis hat, wenn es große Massen bildet, zeigte sich hier im großartigsten Maßstabe; eine eben so interessante als prächtige Erscheinung.

Drei Schneeebenen führen die Namen das erste, zweite und dritte Plateau. Das dritte ist das höchste und sogenannte große. Auf dem zweiten oder mittlern brachte Saussure bei seiner Ersteigung im J. 1787 mit 18 Führern die zweite Nacht zu. Er sagt von demselben, es sey 90 Toisen (575 engl. F.) höher als der Pik von Teneriffa.

Wir verließen das große Plateau um 10 Uhr. Ueber demselben befinden sich die rothen Felsen (**Rochers rouges**), wo bei Dr. Hamel's Expedition im Jahre 1820, die verderbliche Lawine niederging. Saussure hielt sich westlich von diesen Felsen; wir schlugen den 1827 von meinen Landsleuten Fellowes und Hawes entdeckten Weg östlich von denselben ein, auf welchem man eine höchst gefährliche Stelle vermeidet.

Wir bemerkten nun, daß unsere Haut sehr trocken wurde; der Durst wurde heftig, und es schien nicht möglich, ihn zu löschen. Da ich die Naturscenen um mich her in Augenschein zu nehmen wünschte, so ließ ich einen Schleier, den ich mitgebracht, unbenutzt, und diesem Umstande war es vielleicht zuzuschreiben, daß mir die Haut des Gesichts ein wenig aufsprang und mehrere Tage später Lippen und die Gegend um die Nase her sehr wund wurden. Dieses Austrocknen der Gesichtshaut ließe sich wahrscheinlich durch Einreiben mit Pomade vermeiden. Den blendenden Glanz des Schnees machten wir durch grüne Brillen unschädlich, deren Anwendung wir unumgänglich nöthig fanden.

Ein zweiflügeliges Insect lag etwa 1500 F. unter dem Gipfel todt auf dem Schnee und 300 F. höher eines aus der Ordnung der Hymenopteren. Beide waren wahrscheinlich vom Winde in die Höhe geführt worden. Prof. Bronn zu Heidelberg hat die Gefälligkeit für mich gehabt, sie zu bestimmen, und mir mitgetheilt, daß das erstere, welches mehrere wichtige Theile verloren hatte, dem **Syrphus arcuatus** Fallén und Meigen am nächsten komme. Wenn die Bestimmung richtig ist, so ist der Montblanc ein neuer Fundort desselben, da in Meigen's Monographie steht, das Insect sey bis jetzt nur in Schweden angetroffen worden. Nur wenige Tage nach meiner Rückkehr vom Montblanc sah ich einige ganz ähnliche Insecten lebendig in der Nachbarschaft des sogenannten **Jardin**, etwa 9000 F über der Meeresoberfläche. Sie waren außerordentlich lebhaft und flogen so hurtig, daß ich keines fangen konnte. — Das zweite Insect war so beschädigt, daß Prof. Bronn es mir unbestimmt zurückgab, indem es sich nur mittelst einer sehr vollständigen Sammlung ermitteln lasse.

Wir sahen einige große Vögel über den Rücken des Berges von Piemont gegen Savoyen fliegen.

Als wir das große Plateau verließen, wurden wir erst durch einige furchtbare Eisfelsen, dann aber nur durch den tiefen und weichen Schnee aufgehalten; jetzt erreichten wir den Fuß einer Wand, deren Böschung 35 — 40° betrug und die viele hundert Fuß hoch war. Sie bildete die **épaule droite** (rechte Schulter) des Gipfels, und der Schnee war hier so hart, daß wir nicht einen Schritt weiter vorrücken konnten, ohne vorher Löcher mit dem Beile hineinzuhauen, obwohl er nicht fest genug war, um, nachdem dieß geschehen,

sicher darauf fußen zu können *). Wir fanden, daß er beständig einbrach, und dieß ward, als wir eine ziemliche Höhe erreicht hatten, ungemein gefährlich. Nirgends thaten mir die Stricke, mit denen ich an die Führer befestigt war, bessere Dienste als hier. Wir rückten so langsam vor, daß ich, da gerade ein scharfer Wind wehete, nicht wenig von der Kälte zu leiden hatte. Ich hatte das Gefühl, als ob meine Füße fast erfroren wären, wodurch meine Tritte noch unsicherer wurden. Nachdem wir die Wand erklettert hatten, befanden wir uns über den **Rochers rouges**, und die nächste nur 28° — 30° geböschte Wand, welche, wie es schien, keine besondere Schwierigkeit darbot, war nur noch bis zum Gipfel zurückzulegen.

(Schluß folgt.)

*) Der Schnee hatte also wahrscheinlich nur eine harte Kruste. D. Uebers.

Miscellen.

In Beziehung auf Walfische findet sich in der so eben erschienenen I. Lieferung von *Alcide D. D'Orbigny's* Voyage dans l'Amérique méridionale p. 17 folgende Bemerkung. „Wenige Tage nachher (8. Sept. wo sie die Linie passirten) befanden wir uns plötzlich in der Mitte der unermeßlichen Bancs von kleinen Crustaceen, die so zahlreich sind, daß sie dem Wasser ihre rothe Farbe mitzutheilen scheinen; das Meer war auf eine große Strecke stark gefärbt: dieß ist es, was die Walfischjäger bancs du Brésil nennen. Hier gehen sie auf den Fang der Walfische aus, welche sich nur von dieser Menge kleiner Wesen nähren, wovon das größte nicht über eine Linie lang ist. (Es ist eine Gattung Crustaceen, welche neuerdings von Hrn. Rousſel-Vauzienne unter dem Namen Cetochylus beschrieben ist: er hat die Art Cetochylus australis genannt. Annales des sciences natur. (Juin 1834) tom. I. p. 333. pl. 9. fig. 1. B bis 9. B). Diese Bank scheint sich längs einem großen Theile der Küste Brasilien's zu erstrecken und sich fast immer in gleicher Entfernung zu halten. Man stelle sich einmal vor, wie viel solcher kleinen Thiere nöthig sind, um einige Hundert Walfische zu ernähren und das Wasser zu färben. Welche Menge muß man nicht davon annehmen auf einer Oberfläche, welche man auf funfzig oder sechzig Stunden in die Länge und zwei, drei Stunden in die Breite schätzen kann! Ich bin berechtigt, anzunehmen, daß das Meer von einer nicht zu berechnenden Zahl dieser Wesen bewohnt ist und zwar in allen Breiten, wenigstens nach der großen Menge zu urtheilen, die ich allenthalben angetroffen habe, selbst am Cap Horn 57° S. B. Wir bemerkten in ziemlicher Entfernung einige Walfische, welche das Wasser auf eine beträchtliche Höhe spritzten. — Einige Capitaine der Walfischfänger haben mir gesagt, daß die Walfische vor einigen Jahren auf dieser Bank sehr gewöhnlich gewesen seyen, daß sie sich aber davon entfernt hätten und daß man deßhalb jetzt (1834) daselbst nicht regelmäßig auf den Walfischfang ausginge; man begnügt sich, der Bank nach Süden hin zu folgen, wo die Walfische wieder häufiger werden. — Welcher Ursache soll man es nun wohl zuschreiben, wenn die Walfische die Bank von Brasilien verlassen, die ihnen eine so reichliche Nahrung gewährt? Sollte es der Vernichtung oder der gewaltsamen Verscheuung aller derer zugeschrieben werden, welche die Bank bewohnten, wenn sie sich von den Schiffen aller Nationen verfolgt sehen? Ich neige mich zu der letztern Hypothese, denn bei den Malouinen und in deren Nähe mehr nach Süden zu, wo man nur einmal im Jahre den Walfischfang betreibt, weil die Fischer jene unbewohnten und hafenleeren Küsten fürchten, sind sie noch jetzt in derselben großen Menge vorhanden, wie vor einigen Jahren.

Ueber die Bewegungen der Sepien. Die in den Notizen, Band XXXVIII., No. 1., S. 10. angeführten Nachrichten über die Sprünge, welche die Loligo sagittata über die Wasserfläche hinaus zu machen im Stande seyn soll, dürften an Interesse durch die folgenden gewinnen, welche Hr. Dr. Sundewall in Stockholm dem Hrn. Prof. Fries daselbst mitgetheilt hat. (S. Årsberättelse om nyare zoologiska Arbeten och Upptäckter, till K. Vet. Acad. afgifven d. 31. Mars 1834 af *B. F. Fries*. Stockh. 1834. 8. p. 128 — 129.) „Während meiner Reise nach und von Ostindien in den Jahren 1827 und 1828 wurden fünf- bis sechsmal Sepien auf dem nur 2 — 3 Ellen hoch über den Wasserspiegel hinausragenden Fahrzeuge angetroffen. Sie waren meistens heraufgekommen, ohne daß Jemand bemerkt hatte, wie dieß geschehen war, weßhalb ich annahm, daß sie durch die kleinen Wogen, welche täglich, auch bei'm gelindesten Winde, über die Brustlehne schlugen, auf das Verdeck geworfen worden seyen. Aber einmal brachte mir der Zimmermann eine Onychotheutis, welche, nach seinem Berichte, über die Brustlehne gekommen war, ohne daß zugleich Wasser mit herübergespült wäre. Hierauf erzählten Mehrere von der Besatzung, daß sie dergleichen „Fische" hätten auf das Verdeck „fliegen" sehen. Wäre ich selbst Augenzeuge des mir von dem Zimmermanne Berichteten gewesen, so würde ich im Stande seyn, den Sepien die Fähigkeit zuzuerkennen, sehr starke Sprünge aus dem Wasser hervor machen zu können; aber obgleich jener ein sehr ordentlicher Mann war, welcher sich mit Unwahrheiten nicht zu befassen pflegte, so wage ich doch nicht, in diesem Falle auf sein Wort zu schwören, da es mir unmöglich ist, zu begreifen, wie eine Sepia springen oder fliegen könne. Weil indessen die Sache Aufmerksamkeit verdient, so erlaube ich mir ferner, zu erwähnen, daß sich in der Naturaliensammlung des Hrn. S. Schröder in Carlshamn eine sehr große Sepia befindet, welche er von einem Schiffer erhalten hat, der sie, seiner Aussage nach, in einem Seegel gefangen hatte, als sie, während er in der Nordsee segelte, über die Brustlehne des Fahrzeuges „angeflogen gekommen" war. Relata refero.

Stockholm, d. 1. März 1834. C. J. Sundewall.

In Beziehung auf Schnecken macht Hr. Wilkinson die auffallende Bemerkung, daß, während selbige auf dem Isthmus von Suez so sehr häufig sind, sie südlich von Wadee Askher, oder ungefähr von 29° 20′ nicht angetroffen werden, und doch konnte Hr. W. dort keine Veränderung in den Productionen des Bodens wahrnehmen. Die Unterschiedslinie für die Pflanzenwelt kann etwa 28° 50′ gezogen, wo etwas weiter südlich die Granit- und andere Urformationen der Wüste anfangen.

Nekrolog. — Der um die Flora der Südseeinseln verdiente Botaniker Douglas hat sein Leben auf eine furchtbare Weise eingebüßt. Er fiel in eine der Gruben, welche von den Sandwichinsulanern gegraben werden, um wilde Ochsen zu fangen, und einer von diesen, welcher ebenfalls hineingestürzt war, durchbohrte Hrn. D. so mit seinen Hörnern, daß er sterben mußte.

Heilkunde.

In Beziehung auf die Anwendung des Calomel in der Medicin

hat Hr. Joret, Arzt zu Vannes, folgende, durch Beobachtungen unterstützte Bemerkungen mitgetheilt:

1) Man hat behauptet, das Calomel, in der Gabe von 12 bis 15 Gran in den Magen eingeführt, ziehe immer eine Entzündung dieses Organs nach sich.

2) Das Protochlorür des Mercur wirke meistens nur als Purgirmittel.

3) Wenn dasselbe nicht als Purgirmittel wirke, so sei seine Wirkung auf die Schleimhaut des Mundes gerichtet.

4) Die Wirkung desselben gehe offenbar mehr auf den Dünndarm, als auf den Magen und den Grimmdarm. Es reize besonders die Peyer'schen Drüsen, und rufe eine Secretion zäher, schwarzgrüner Stoffe hervor.

5) Endlich hat man auch dem Calomel noch die Eigenschaft zugeschrieben, die Würmer abzutreiben.

Die Wahrheit aller dieser Behauptungen glaube ich durch das Resumé der im **Hôpital de la Pitié** im Dienst und unter den Augen meines frühern Lehrers, des Hrn. Prof. Andral gemachten Erfahrungen bestätigen oder widerlegen zu können. Meine Erfahrungen sind an Erwachsenen gemacht, und, um Mißverständnisse zu vermeiden, in welche mehrere gewandte Experimentatoren verfallen sind, habe ich mich nur des, nach Henry's, des Sohns, Verfahren, mittels Dämpfe bereiteten Calomels bedient, welches kein Atom Sublimat enthält; von Letzterem habe ich mich mehrmals überzeugt.

Physiologische Wirkungen. Wendet man das Calomel in sehr kleinen Gaben, zu $\frac{1}{4}$, selbst zu $\frac{1}{2}$ Gran an, so bringt es gewöhnlich gar keine besonders merkbare Wirkung hervor; wird aber diese Gabe lange Zeit fortgesetzt, so wirkt es, wie alle Salze seiner Art, als ein Reizmittel für das System der Schleimhäute. Reicht man es in der Gabe von zwölf Gran, so erfährt der Kr. anfangs davon keinen unangenehmen Eindruck. Nach einer gewissen Zeit, welche nach der Idiosyncrasie eines jeden Kranken verschieden ist, vier oder fünf Stunden etwa, werden ganz leichte Kolikschmerzen empfunden; hierauf folgt die erste Ausleerung, die Kolikschmerzen verschwinden und der Kranke hat binnen 24 Stunden noch vier Stuhlausleerungen. Manche Kranke hatten zehn oder zwölf Ausleerungen, andere dagegen gingen, nach Anwendung derselben Quantität Calomel, nur ein oder zwei Mal zu Stuhle. Im letztern Falle warf sich die ganze Thätigkeit des Calomels auf die Schleimhaut des Mundes; es stellten sich bald Röthe und Anschwellung des Zahnfleisches ein und kurz darauf erschien der Speichelfluß. Unter dreißig Fällen habe ich diese symptomatische Verschlimmerung nur drei Mal beobachtet.

Ein anderes Mal entstand Entzündung des Zahnfleisches ohne Speichelfluß bei einem an **haemoptysis** Leidenden, welcher 24 Gran des Mercurialsalzes auf zwei Mal genommen hatte.

Diese vier Fälle ausgenommen, habe ich die Verdauungsorgane immer schon den Tag nach Anwendung des Calomels ihre Functionen wieder übernehmen gesehen; die Zunge war natürlich, kein Durst vorhanden, der Leib weich und unschmerzhaft.

In Fällen von chronischer **gastro-enteritis** und **gastro-entero-colitis** habe ich bisweilen von demselben gute Wirkungen beobachtet. Die Functionen der Circulations- und Respirationsorgane schienen nichts von der Wirkung des Mittels zu erfahren.

Die Milchsecretion war nur ein einziges Mal verändert, bei einer Amme, welche ich als Practikant im **Hôpital des Vénériens** zu beobachten Gelegenheit hatte. Diese Frau nahm seit mehrern Tagen das Calomel zu zwei oder drei Gran, als ihr Kind von einer Diarrhöe befallen wurde, welche nicht eher aufhörte, als bis die Amme selbst nicht mehr Mercur nahm. — Die Würmer treibt das Calomel wahrscheinlich nur in so fern ab, als es ein Abführmittel ist. Zur bessern Vergleichung dient folgende Tabelle.

Physiologische Wirkungen des Calomels auf den Körper.

Gabe des Mittels	Mann oder Frau	Krankheiten.	Leichte Kolikschmerzen.	Stuhl		
12 Gran	Mann	Habituelle Ergießung	—	10	—	—
12 —	Mann	Lungenemphysem, Herzkrankheit	einige	5	—	—
12 —	Frau	Cephalalgie	einige	10	—	—
12 —	Mann	Pleuresie	—	9	—	—
12 —	Frau	Metro-peritonitis	einige	6	—	—
12 —	Frau	Chronische Bronchitis	—	2	—	—
12 —	Mann	Pleuresie	—	10	—	—
12 —	Mann	Icterus	—	6	—	—
12 —	Frau	Icterus	—	6	—	—
12 —	Frau	Icterus	einige	1	1	1
12 —	Mann	Leichte gastro-enterit.	—	2	—	—
12 —	Mann	Pneumonie	einige	6	—	—
12 —	Frau	Pleuresie	einige	8	—	—
12 —	Frau	Rheumatismus der Bauchwände	sehr starke	7	—	—
12 —	Mann	Hämorrhag. d. Darms	—	18	—	—
8 —	Frau	Chronische Peritenitis	—	3	—	—
12 —	Mann	Hämoptysis	—	3	—	—
12 —	Mann	Hämoptysis	—	2	1	—
12 —	Mann	Phthisis	einige	12	—	—
12 —	Mann	Asthma	—	4	—	—
12 —	Mann	Asthma	—	5	—	—
12 —	Frau	Lumbago	einige	0	—	—
12 —	Frau	Lumbago	—	3	1	1
15 —	Mann	Bronchitis	einige	9	—	—
12 —	Mann	Desgl.	einige	6	—	—
12 —	Mann	Desgl.	einige	3	—	—
12 —	Mann	Gastro enterit. chron.	einige	5	—	—
6*) —	Mann	Diarrhöe	—	0	—	—
6 —	Mann	Desgl.	—	0	—	—
6 —	Mann	Gastro-entero-colitis	einige	4	—	—

Aus seinen, hier nicht weiter anzuführenden Beobachtungen glaubt nun Hr. J. sich zu folgenden Schlußfolgerungen berechtigt:

1) Das Calomel, in den Magen aufgenommen, verursacht keine Entzündung der Verdauungswege.

2) Es wirkt in der größern Anzahl der Fälle nur als ein gelindes Abführmittel.

3) Wenn es nicht abführt (und nur in diesem Falle), hat es die besondere Eigenschaft, das System der Schleimhäute zu reizen; es trägt seine Wirkung auf die Schleimhaut des Mundes über.

4) Von jener eigenthümlichen Secretion, welche man den Peyer'schen und Brunner'schen Drüsen zuschreibt, und

*) In diesem Falle wendete ich das Calomel mit Opium in Pillen an.

wodurch die Stuhlgänge der Personen, welche Calomel nehmen, eine schwarzgrüne Farbe erhalten sollen, hat sich bei meinen Beobachtungen nichts gezeigt." (Archives générales de Médecine, Janvier 1835.)

Zwei Fälle von Gelbsucht und Bemerkungen darüber

hat Dr. Carbutt in den Clinical Reports aus dem Manchester Roy. Infirmary mitgetheilt:

Erster Fall. Gelbsucht von Entzündung des Duodenum. Maria Anna Hallingsworth, 41 Jahr alt, unverheirathet, wurde am 12. August 1833 in das königl Krankenhaus zu Manchester aufgenommen. Die Haut und die conjunctiva waren tief gelb gefärbt. — Die Kr. hatte Schmerzen in den Gliedern — Schmerz in der rechten Seite des epigastrium, über dem Duodenum, aber keinen in der Gegend der Leber, — sie war sehr niedergeschlagen, — die Zunge rissig, der Appetit vermindert, sie hatte Durchfall, und die Faces waren klümperig (loose) und thonfarbig; der Urin war sehr dunkel; seit den letzten 12 Monaten war sie nicht menstruirt gewesen; der Puls ist 84, der Schlaf schlecht und durch schreckliche Träume gestört. Die Krankheit hatte sich vor 14 Tagen mit Schmerz in allen Gliedern, Uebelkeit und Durchfall, und gelber Färbung der Haut eingestellt.

Es wurden 12 Blutegel auf das rechte epigastrium, über dem Duodenum angesetzt, Abends und Morgens eine Mercurialpille zu nehmen verordnet.

13ten. Seit dem Anlegen der Blutegel entschieden weniger Schmerz in dem epigastrium. Sie hat noch Schmerzen in den Ober- und Unterschenkeln. Die Zunge ist reiner; der Appetit besser. Der Leib ist offen. Die Faces sind gallig. Der Urin ist sehr dunkel gefärbt. Es werden zehen Blutegel auf die rechte Seite des Epigastriums verordnet.

Am 14ten ist der Schmerz in der Seite verschwunden.

Am 16ten war die Zunge rein und die Excretionen hatten ihr natürliches Ansehen wiederbekommen. Die Pillen wurden weggelassen und folgende Mixtur verordnet: Rec. Potass. carb. ʒjj Tinct. aromat. ʒiv Infus. Columb. ʒvβ. M. Viermal täglich 1½ Unze zu nehmen.

Von dieser Zeit an fuhr sie fort, sich zu bessern und am 2. September wurde sie geheilt entlassen."

Daß in diesem Falle die Gelbsucht von Entzündung des Duodenum herrührte, erkannte ich theils aus dem Schmerz bei'm Druck über dem Duodenum, und theils aus dem Umstande, daß die Krankheit mit Uebelkeit und Durchfall, Schmerz in allen Gliedern und Störung des Schlafs durch schreckende Träume begonnen hatte. Wahrscheinlich wird die Gelbsucht durch Entzündung des Duodenum auf die Weise gebildet, daß sich die Entzündung über den ductus choledochus verbreitet und die Schleimhaut verdickt, so daß diese keinen Durchgang verstattet. Man hat gesehen, wie schnell die Krankheit durch Anwendung der Blutegel auf das Epigastrium gehoben wurde.

Diese Art von Gelbsucht ist, meines Wissens, noch von keinem Schriftsteller erwähnt worden. Man kann sie vielleicht passend, icterus duodenalis nennen (?).

Zweiter Fall. Lebergelbsucht. Anna Charlesworth, 56 Jahr alt, verheirathet, wurde am 11. Junius aufgenommen. Haut und conjunctiva waren tief gelb gefärbt. Die Leberegegend ist bei'm Drucke nicht schmerzhaft; aber nach der Aussage der Kr. empfindet sie häufig heftigen Schmerz in der rechten Seite, welcher sich hinaufwärts bis zur rechten Schulter erstreckt, und wenn dieser Zufall eintritt, so kann sie auf der rechten Seite leichter liegen. Sie empfindet etwas Schmerz in den Lenden und an dem rechten Oberschenkel hinab. Sie empfindet Schwere in den Gliedern und Schwäche. Im Schlafe fährt sie durch Träume erschreckt auf. Der Puls ist 80, weich und regelmäßig, die Zunge weiß und rissig, der Appetit schlecht; es ist sehr starker Durchfall vorhanden und der Abgang ist schleimig und weißlich, der Urin ist trübe, und gallig gefärbt. Die Krankheit hat im December des vorigen Jahres mit Schmerz im ganzen Körper und einem beständigen schleimigen und blutigen Durchfall begonnen. Auch empfand die Kranke ein unerträgliches Fressen, besonders in der Bettwärme. Hierauf stellte sich die gelbe Färbung der Haut ein.

Sie erhielt Pil. hydr. grv. jede Nacht. Am 14. wurde verordnet, die blauen Pillen zweimal, statt einmal täglich zu nehmen. Am 17. war nur noch geringe Veränderung zu bemerken. Die Kr. war sehr niedergeschlagen, und einige Male hatte sie Gefühle von außerordentlicher Schwäche empfunden. Im Epigastrium beobachtete sie ein Gefühl von Brennen. Ihre Unruhe verhinderte sie am Schlafen. Es wurde ihr ein Trank mit Morphin und jede Nacht ein warmes Bad verordnet.

Am 20. war sie so niedergeschlagen, daß sie nicht mehr im Krankenhause bleiben wollte und sie wurde demnach entlassen.

Ueber diesen Fall macht Dr. C. folgende Bemerkungen: „Gewöhnlich werden 4 Arten von Gelbsucht angenommen, denen Erwachsene unterworfen seyen. 1) Gallige Gelbsucht, wo die Ausführungsgänge durch einen Klumpen verdickter klebriger Galle verstopft sind. Der vorliegende scheint kein Fall dieser Art gewesen zu seyn, denn es ist sehr wahrscheinlich, daß der verstopfende Klumpen, noch ehe 6 Monate verstrichen wären, durch das Duodenum seinen Ausgang genommen haben würde. 2) Gallensteingelbsucht, wo der Durchgang der Galle durch Gallensteine in den Gallengängen gehindert ist, welche in der Gegend des Epigastriums große Schmerzen verursachen; diese Schmerzen fehlten in unserm Falle und derselbe gehört daher nicht hierher 3) Krampfhafte Gelbsucht, wo der Ausfluß durch eine krampfhafte Zusammenschnürung in dem Laufe der Gallengänge gestopft ist, welche daher bald weicht und die Gallengänge wieder freiläßt. Die seit sechs Monaten bestandene Krankheit gehört also offenbar nicht hierher. Wir kommen daher 4) auf die vierte und letzte Art, nämlich Lebergelbsucht, bei welcher der Ausfluß der Galle durch eine Störung in der Leber von scirrhösen oder andern Verhärtungen behindert ist. Dieß ist, glaube

ich, der unsere Kr. betreffende Fall, und unbestreitbar die schlimmste Form, unter welcher die Gelbsucht je auftritt. Sie ist häufig ein Zeichen einer erschütterten Gesundheit; selten kommt sie, wie es mit den andern Arten oft der Fall ist, unter jungen und kräftigen Personen vor; sondern meist bei solchen, welche in heißen Climaten gelebt, oder welche in ihrem Leben stark getrunken haben.

In Bezug auf die Behandlung wollte ich die Wirkung kleiner Gaben Mercur versuchen, beträchtlich lange Zeit fortgesetzt, wo ich dann, wenn der Mund angegriffen worden wäre, das Quecksilber mit kleinen Gaben von pil. aloës c. myrrha vertauscht haben würde, welche auf eine anderswo zu erklärende Weise eben so auf die Leber wirken als der Mercur. Wahrscheinlich hätte ich auch das nitromuriatische Bad angewendet, welches angeblich so specifisch auf die Leber und deren Secretion wirkt. Das warme Bad und das essigsaure Morphin wendete ich an, um der Kr. Schlaf und Ruhe zu verschaffen. Doch vermehrte das letztere Mittel wahrscheinlich ihre Unruhe. Ihr Zustand war übrigens an sich sehr hoffnungslos. Mit Recht bemerkt hierbei der Herausgeber des **Medico-Chirurgical Review**, daß die Behandlung zu kurzdauernd und zu einfach gewesen sey, um daraus auf die Unwirksamkeit der Heilmittel mit Ueberzeugung schließen zu können. Jedenfalls hätten noch Blutegel und nach ihnen Gegenreize auf die Lebergegend, alkalische Aperientien, und später milde tonica, so wie gelinde Mercurialmittel angewendet werden müssen. Denn hiervon ist in der Geschichte des Falles selbst keine Rede. **(Med. Chir. Rev. Jan. 1835. p. 246.)**

Ueber eine doppelschaalige Canüle, um die Oeffnung der Luftröhre nach der Tracheotomie offen zu erhalten

(Hierzu Fig. 3 bis 7 der beiliegenden Tafel.)

hat Hr. Moreau, ein junger Wundarzt am Val de Grâce Folgendes mitgetheilt: „Die Operation, welche in Fällen von Croup mit Recht am meisten geschätzt wird, ist die Tracheotomie; da sie zum Zweck hat, der Luft auf künstliche Weise Austritt aus der Lunge, und freien Zutritt in dieses Organ zu verschaffen, so müssen die Wundlippen eine kürzere oder längere Zeit von einander gehalten werden. Zu diesem Ende hat man mehrere Instrumente erfunden; zu den ältesten gehören gekrümmte Bleiplatten, Gänsekiele; hierauf kamen federnde Zangen mit geraden oder gekrümmten, walzenförmigen oder trichterförmigen, von Metall oder andern Stoffen gefertigten Röhren von verschiedener Größe; die unbewegliche Canüle Coquerel's, in dessen Inauguraldissertation (Thèse No. 185 vom 9. Julius 1834) abgebildet; endlich der Apparat von Lawrence, welchen Trousseau wieder in Erinnerung brachte, und endlich meine zweischaalige oder zweiklappige Canüle. Ich lasse mich auf keine zwecklose Beschreibung oder kritische Untersuchung jedes dieser Instrumente ein; und erwähne bloß, daß die gegenwärtig in Gebrauch stehenden gerade und gekrümmte Canülen sind, deren Mängel von ihrer Bildung unzertrennlich sind: denn a) sind sie sehr schwierig zwischen den elastischen Luftröhrenringen einzuführen, und erfordern deßhalb große Einschnitte und die Anwendung federnder Zangen; und wie soll man sie in der Luftröhre, von welcher sie zurückgestoßen werden, in der Lage erhalten? Man muß sie in derselben mittels eines Bandes zurückhalten, welches den Hals umgiebt, die Theile zusammenschnürt und das Athemholen behindert. Sind sie gerade, so stoßen sie an die hintere innere Wand der Luftröhre; sind sie gekrümmt, so findet das Gegentheil statt, sie treffen dann an die vordere innere Wand; sie sind dann sämmtlich fremde Körper, welche in den Schleim, in die Aftermembranen eindringen und festsitzen; man muß sie auswischen, oft sie herausziehen oder der künstliche Luftweg wird verstopft. Diesem letztern Uebelstande zu begegnen, war man seit lange darauf bedacht, in die einzubringende erste Canüle eine andere etwas gedrängt hineingehende zweite Röhre einzuführen, welche man dann, wenn sie sich verstopfte, allein auszuziehen könnte ohne die äußere Canüle, das Hauptstück des Apparats, mit herausnehmen zu müssen; aber die meiste Zeit war diese doppelte Canüle unnöthig, weil Stücke von Aftermembranen an ihre Oeffnung kamen, welche für ihren Canal zu groß waren; man mußte daher den Apparat wegnehmen und er ist heutzutage außer Gebrauch gekommen.

„So bin ich, bedacht, das Unnütze abzuschaffen, und von dem sinnreichen Gedanken der Practiker, eine Luftleitungsröhre in die Luftröhre einzuführen, ausgehend, dahin gelangt, ein Instrument zu erdenken, dessen Leistungen mir genügender vorkommen.

„Die zweischaalige Canüle stellt eine auf den Seitenflächen abgeplattete und in ihrer ganzen Länge in zwei mit einander gelenkte, articulirte Theile gespaltene Röhre dar. Betrachtet man sie von ihrer Oeffnung am Ende der Schaale her, so hat sie, wie man sieht, die Gestalt einer Walze, auf der ein abgestutzter Kegel steht, über welchem letztern wieder sich zwei Schaalen oder Klappen ansetzen; der rechte Theil der Canüle **OCCO** (s. Fig. 4) setzt sich in den Trichter **CDDC** fort, nimmt eine andere Röhre **OC'C'O** von gleicher oder ungleicher Größe, welche sich gedrängt (à frottement) mittels eines Schiebers von C nach O drücken läßt, in ihre Höhlung auf und gestattet bei'm Oeffnen derselben, der Canüle diejenige Länge zu geben, welche der Zustand der Theile erfordert. Die Puncte stellen die Röhre in der andern steckend (Fig. 4), und halb herausgeschoben (Fig. 6) dar; I ist das Gelenk; DD die bogenförmige Krümmung. Die Schaalen VV sind leicht auf ihre Fläche gekrümmt, und bilden, wenn sie mittels einer Schwengelbewegung, welche die beiden Theile der Canüle ausführen, (Fig. 5) einander genähert sind, einen spitzen Kegel. Der Rand bb ist platt und mit zwei Löchern versehen, um einen Faden hindurchzuführen; er endigt auf jeder Seite mit einem, scharnirartig articulirenden Oehr cc. Die Wände des Instruments müssen dünn seyn.

„Alle Practiker sagen einstimmig, daß es nicht leicht sey, in einen in die Luftröhre gemachten Einschnitt eine Canüle einzuführen: wie man sieht, ist diese Schwierigkeit, in Beziehung auf mein Instrument, gehoben; denn bei'm Einbringen desselben gleiten die Wundlippen nach und nach über die geneigten Flächen hinweg. In der That macht der Wundarzt, wenn er die Canüle an den Oehren faßt, eine Schwengelbewegung, welche die Klappen einander nähert (Fig. 5); er bringt die Spitze des Kegels in den Einschnitt in die Luftröhre, führt ihn bis zum Gelenk ein, und giebt ihm, indem er zugleich einen Druck von vorn nach hinten anwendet, eine Schwengelbewegung; die beiden Schaalen treten auseinander und die beiden Theile der Röhre nähern sich einander und bilden wieder eine Canüle (Fig. 4); der Faden wird festgeknüpft, die Oehre werden gesenkt und die Operation ist geendigt (Fig 3). Man wird jetzt begreifen, wie die Canüle fest hält, wenn man berücksichtigt, daß alle weichen Theile darauf hindrücken, und daß außerdem die Lippen der Wunde der Knorpel, welche sie mit Gewalt zusammendrücken, in die Krümmung fallen, welche die Schaalen bilden; so daß die Canüle, durch einen Knoten des Fadens befestigt, weder tiefer in die Luftröhre gleiten, noch aus derselben herausgetrieben werden kann, wie stark auch die Gewalt des Hustens seyn möge. Man hat daher auch kein Band nöthig, welches um den Hals gelegt wird; die Canüle liegt von sich selbst fest. Schwellen nach der Operation die weichen Theile an, so kann man mittels des Schiebers dem Instrumente die gehörige Länge geben. Bei'm Herausziehen der Canüle befolgt man ein dem vorigen entgegengesetztes Verfahren; müßte man sie reinigen, so könnte man an ihrer Statt entweder eine ähnliche Canüle einlegen oder auch eine Caoutchoucröhre oder einen Federkiel einbringen. Mit dergleichen Dingen läßt sich sogleich eine solche Canüle herstellen.

„Man muß (vergl. Fig. 7) eine ungefähr 14 Linien lange und 3, 4 oder 5 Linien breite Röhre nehmen und sie 3 Linien weit spalten; dann

schneidet man die beiden getrennten Theile bis zu der Linie, wo sie an einanderliegen, schief (en biseau) von außen nach innen ab; macht am andern Ende in der Mitte, und zwar auf gleicher Ebene mit der erstern, eine ungefähr 9½ Linien lange Spalte, welche in einen kleinen Queereinschnitt endigt; und man hat auf diese Weise in Vorsorge eine Canüle, deren beide Theile durch die Elasticität der Theile selbst, innerhalb des Raums zwischen den beiden Commissuren der beiden Längenfalten mit einander articuliren. Ist sie auf die angegebene Weise eingeführt, so kann sie ein Gehülfe so lange, bis die erstere wieder eingebracht wird, halten; denn da die geringe Dicke der Röhre nicht gestattet, auf Kosten der äußern Lage derselben eine Krümmung zu bilden, in welcher die Lippen der in die Knorpel gemachten Wunde liegen, so würde die stellvertretende Canüle ausgetrieben werden.

„Um kurz zu wiederholen: die doppelschaalige Canüle gewährt folgende Vortheile: Leichte Einführung, Festsitzen derselben ohne andere Mittel, Einfachheit der Handgriffe; auch gestattet ihre Beschaffenheit, daß man Canülen von sehr starkem Durchmesser ohne Hülfe federnder Zangen einführen kann, und noch dazu, daß man dabei nur einen kleinen Einschnitt macht, dessen Länge im Allgemeinen nicht doppelt so groß zu seyn braucht, als der Queerdurchmesser der Canüle an deren Articulation. So wird ein Queerdurchmesser von ungefähr 3 Linien, welcher zum Athemholen selbst eines Erwachsenen vollkommen ausreichend seyn würde, weil er einen Vertikaldurchmesser von fast 5 Linien (Fig. 3) gestattet, einen Einschnitt von höchstens 5 bis 6 Linien in die Luftröhre nöthig machen. Ich muß bemerken, daß man die Operation nicht bis auf die letzte Periode des Croups verschoben hat und daß nicht von einer Spalte die Rede ist, um die Canüle und die Luftröhre und ihre Theilungen (was ich auch gesehen habe) auszuwischen, sondern der Luft einen künstlichen Durchgang zu verschaffen. — Bei der Beschreibung der doppelschaaligen Canüle habe ich nicht von der Größe derselben gesprochen und zwar mit Vorsatz, um jedem Practiker hierin freie Hand zu lassen; jedoch bemerke ich, daß die Schaalen nicht zu stark, nicht zu lang seyn dürfen, damit sie die Luft, den Schleim und die Aftermembranen gehörig durchlassen.

Die Abbildungen und die Maaßeübersicht geben annähernd die Größenverhältnisse des Instruments an.

Fig. 3. Ist das eingeführte Instrument, von vorn angesehen.

Fig. 4. Dasselbe, von seiner oberen oder untern Fläche angesehen.

Fig. 5. Dasselbe, von den Seiten angesehen.

Fig. 6. Das Instrument, wie es eingeführt werden soll.

Fig. 4.

Länge			Breite		
Von O nach C	6		Von O nach O	4	
— O — C'	4, 5 oder 6	Linien	— C' — C		Linien
— C — D	1½		— C — C		
— D — V	3		— D — D	2½	
— C — C'	3		— V — V 6 mehr oder weniger		

Fig. 6.

Breite		
Von O nach O	6	
— D — D	3	
— V — V	2	Linien
— b — b'	1	

(Gazette médicale No. 5 vom 31. Jan. 1835.)

Miscellen.

Ueber die Anwendung des Sphygmometers hat Hr. Dr. Herisson der Académie de médecine zu Paris neue Beobachtungen mitgetheilt. Nach dem, was er über die Anwendung seines Instruments bei Hämoptysis, Arachnitis, Apoplexie ꝛc. sagt, so reicht wohl der Pulsschlag, wie er mit dem Finger unmittelbar gefühlt wird, hin, um dem Arzte von dem Kenntniß zu geben, was er bei diesen Affectionen durch das arterielle System erfahren kann. Bei den Herzkrankheiten scheint die Anwendung des Sphygmometers, wenn die Erfahrungen sich bestätigen, mehr zu empfehlen. — Corvisart hatte gesagt, „daß, aus dem Zustande des Pulses allein, es möglich sey, das Diagnostische einer organischen Herzaffection festzustellen. Diese Behauptung, welche von Laennec bestritten worden war, konnte durch den Sphygmometer von Neuem unterstützt werden; die Schwierigkeit aber war zunächst, die Abweichungen des Pulses, welche bloß von einem nervösen Zustande des Herzens herrühren, von denen zu unterscheiden, welche eine organische Verletzung als Ursache anerkennen. Man mußte, um hier in's Reine zu kommen, die während des Lebens beobachteten Erscheinungen mit den bei der Leichenöffnung vorgefundenen Verletzungen vergleichen. Hr. H. glaubt nun mittels seines Instruments jede organische Affection des Herzens erkennen zu können, wenn er die Hypertrophie des Herzens, die nicht von Verengerung begleitet ist, ausnimmt, wo noch andere Untersuchungsmittel angewendet werden müssen. Folgendes sind die Zeichen, worauf er alles Vertrauen setzt. — Hypertrophie ohne Verengerung: 1) mit Verdickung der Wände und Verminderung des linken Ventrikelraumes: — rascher Anstoß und sehr starker Arterienwiderstand. 2) Mit Verdickung der Wände und Vermehrung des linken Ventrikelraumes: — ein sehr starker Anstoß; auffallende Ungleichheit, sehr großer Widerstand. — Verengerung der Oeffnung zwischen der rechten Vor- und Herzkammer und Verengerung zwischen der linken Herzkammer und der Aorta: — der Puls ist unregelmäßig, ungleich, intermittirend; die Quecksilbersäule des Sphygmometers schwankt gewissermaaßen, ehe sie steigt, und wenn sie in die Höhe gegangen ist, steigt sie nicht immer auf ihren frühern Stand zurück, oder geht nur in zweien Absätzen dahin zurück. Verengerung der Oeffnung zwischen der linken Vor- und Herzkammer und Verengerung zwischen der linken Herzkammer und der Aorta: — der Puls ist unregelmäßig, intermittirend, ungleich, sehr leicht zusammendrückbar. Die Quecksilbersäule des Sphygmometers steigt durch eine Art von Aspiration unter ihre gewöhnliche Höhe herab und zwar um 1, 2 oder 3 Grade, je nach der Wichtigkeit der Hindernisse, und die Bewegung in der Quecksilbersäule findet in längeren oder kürzeren Intervallen statt, je nach der Verschiebung der Auswüchse in den Oeffnungen, oder nach den verschiedenen Bewegungen der in ihrem Gewebe veränderten Klappen, wenn keine Auswüchse da sind. — Hr. Hérisson behauptet, daß man sich mit dem Stethoscop leichter irren könne, als mit dem Sphygmometer.

Zur Vorsicht auffordernd ist ein in der maison de santé des aliénés du Mans vorgekommener bedauerlicher Unglücksfall. Ein Kranker, welchen man in seiner Badewanne angebunden und dann sich selbst überlassen hatte, wurde durch das zu heiße Wasser des Bades verbrüht. Sein Schreien schob man auf Rechnung seiner Verrücktheit und beeilte sich nicht besonders, ihm zu helfen. Die Verbrennung, welche über den ganzen Körper statthatte, führte nach 48 Stunden den Tod herbei!!

Den Croup hat Hr. Dr. Lehmann zu Torgau einigemal glücklich dadurch geheilt, daß er den Kindern bei dem Beginn der Krankheit etwa 20 Minuten lang Waschschwämme mit heißem Wasser auf den Kehlkopf legte, während er zugleich Chamillen- oder Fliederthee trinken ließ. Die Krankheit ging dabei ohne weitere Folgen vorüber. Das Wasser darf jedoch nicht so heiß seyn, daß es Blasen zieht, sondern nur heiß genug, um roth zu machen.

Bibliographische Neuigkeiten.

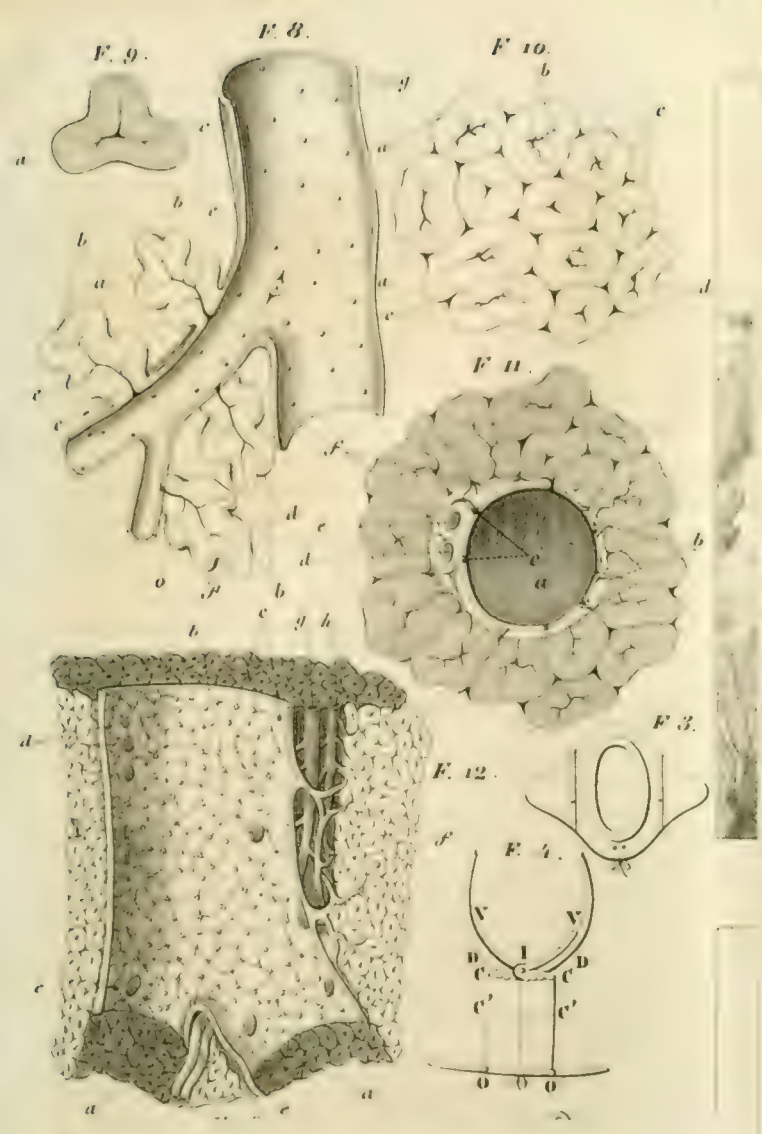
Flore française déstinée aux Herborisations ou Description des plantes croissant naturellement en France ou cultivées pour l'usage de l'homme et des animaux; avec analyse des genres. Par *A. Mutel.* Tome 1. in 18. mit einem Atlas.

Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehrern Gelehrten, herausgegeben von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann, a. Professor an der F. W. Universität zu Berlin. 1. Jahrg. 1. Hft. Berlin 1835. 8. (Diesem Archiv ist der beste Fortgang zu wünschen.)

Essai d'une nouvelle théorie des maladies, fondée sur les anomalies de l'innervation. Par *J. F. Lobstein.* Strasbourg 1835. 8.

Souvenirs de la fin du XVIII. siècle et du commencement du XIX ou mémoires de *R. D. G.* Tome premier. Paris 1835. 8. (Es ist dieß der erste Band der etwas weitläufig angelegten Lebensbeschreibung des berühmten Desgenettes).

(Nebst einer Tafel Abbildungen in Quarto.)



unde,

1835.

r 3 Fl. 36 Kr.,
ggl.

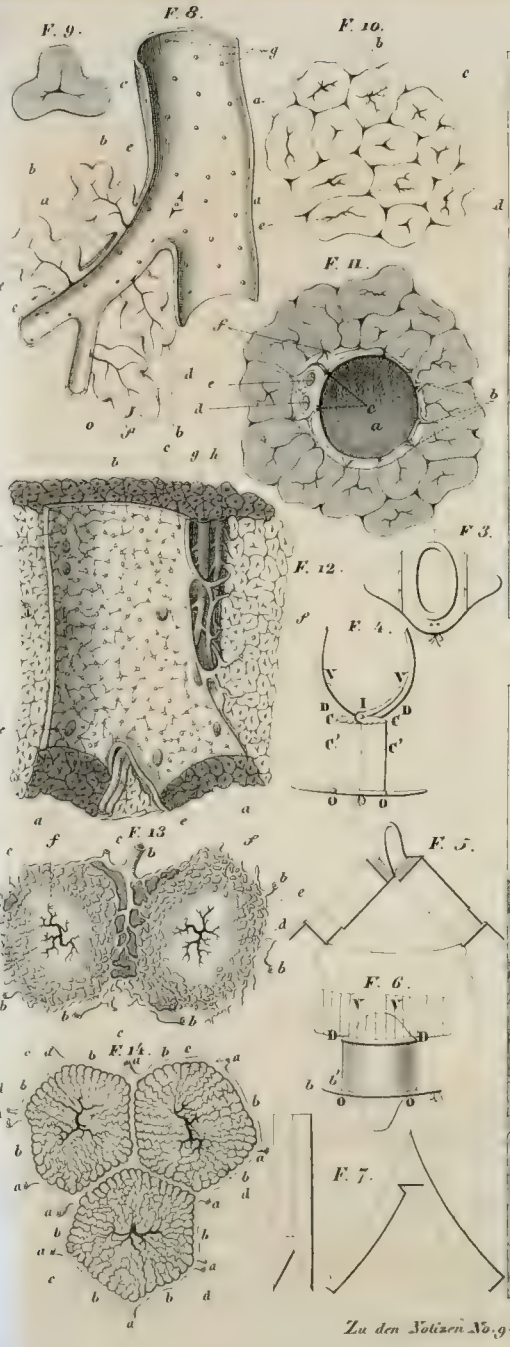
en (aiguilles).
s Schneefeldern
des Montblanc
e Jurakette von
See, den Buet,
Natterhorn, den
inen, den Mont
Berge mit den
Alle Berge des
e Jungfrau bil-
Panorama's.
e Sauſſure's
6 engliſche Fuß
ſte Gipfel iſt ein
eſten nach Oſten
Winkel, der nach
0—50″ gleich-
Dieſe Schätzung,
) jetzt für voll-

t 17,052 engl.
aufgehängt und
n geſchützt, auf
r Südwind.
des Waſſers auf
(187,234° F.).
rholen wünſchte,
hten Kohlpfanne
ſebalgs ließ ſich
Holzkohlen, leich-
hatte. (Cout-

tet verſicherte mir, dieß ſey früher nie geſchehen *). Ich

*) Es gehören 17 Stunden Weges dazu, um ihn zu erreichen; welche Berechnung jedoch wegen der Schwierigkeiten und unvorhergeſehenen Verzögerungen äußerſt unſicher iſt. Gewöhnlich rechnet man 18 Lieues (Anhang zu den ſchon erwähnten Narrative by *J. Auldjo*).

*) Ich habe ſpäter gefunden, daß Sauſſure ein Holzkohlenfeuer anmachen ließ, aber da er es ſehr ſchwer fand, daſſelbe zu unterhalten, es nur zum Schmelzen von Schnee brauchte. Zum Kochen des Waſſers bediente er ſich einer Spirituslampe.



F. 1.

F. 2.

Zu den Notizen No. 947. (No. 1 des XLIV Bandes.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 948. (Nro. 2. des XLIV. Bandes.) März 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ersteigung des Montblanc am 16. bis 18. September 1834.

Von Martin Barry.

(Schluß.)

Wir hatten jedoch nun eine Höhe erreicht, wo sich an mir die Richtigkeit früherer Reisenden bewährte, die in einer so äußerst dünnen Atmosphäre bei der geringsten Anstrengung eine außerordentliche Erschöpfung spürten. Diese Unbequemlichkeit hatte sich, bei mir wenigstens, erst bei diesem Puncte eingestellt (etwa 14,700 F. über der Meeresoberfläche), und an keinem meiner Reisegefährten hatte ich sie bemerkt. Ich konnte nun nur wenige Schritte hintereinander thun, und diese wurden sowohl immer weniger als auch langsamer. Bei jeder Pause schienen 3—4 tiefe Athemzüge hinreichend, um mich zum Fortschreiten zu befähigen; allein sobald ich letzteres versuchte, kehrte die Erschöpfung wie früher zurück. Ich fühlte sogar einen Grad von Gleichgültigkeit, die der Anblick des nahen Gipfels nicht verdrängen konnte. Ich bekam eine Anwandlung von Ohnmacht, welche mich endlich zwang, mich einige Minuten lang zu setzen. Ich nahm ein wenig Wein zu mir, dann sammelte ich meine Kräfte zur letzten Anstrengung und um ½ auf drei Uhr standen wir auf dem Gipfel, wo wir sowohl von Chamouny als vom Mont Bréven auf der entgegengesetzten Seite des Berges aus erblickt wurden *).

Nachdem wir einige Minuten auf dem Gipfel gerastet, wichen die Erschöpfung und Gleichgültigkeit ganz von mir, und ich fühlte mich vollkommen aufgelegt, die prächtige und vollkommen entschädigende Aussicht zu genießen, die durch kein Wölkchen getrübt wurde, deren Beschreibung aber unmöglich ist. Mit besonderm Interesse ruhte mein Blick auf den unzähligen unersteiglichen Felsenspitzen (aiguilles), welche im Vordergrunde des Panorama aus Schneefeldern hervorragen, und einen Theil des Kammes des Montblanc bilden. Man zeigte mir die Meeralpen, die Jurakette von einem Ende bis zum andern, den Genfer See, den Buet, Gemmi, St. Gotthard, die Furca, das Matterhorn, den prächtigen Monte Rosa, die Kette der Appenninen, den Mont Cenis, die Toskanischen Berge und andere Berge mit den dazwischenliegenden Thälern und Ebenen. Alle Berge des Berner Oberlands, das Finsteraarhorn und die Jungfrau bildeten nur einen kleinen Theil des gewaltigen Panorama's.

Die Höhe des Berges beträgt, nach De Saussure's Berechnung, 14,700 französische oder 15666 englische Fuß (1 franz. F. = 1,06575 engl.). Der äußerste Gipfel ist ein ungefähr 200 F. langer Rücken, der von Westen nach Osten streicht; der nördliche Abhang bildet einen Winkel, der nach Saussure (1787) einer Böschung von 40—50° gleichkommt; die des südlichen beträgt 15—20°. Diese Schätzung, welche von der Schneedecke gilt, scheint noch jetzt für vollkommen richtig gelten zu können.

Die Barometerhöhe beobachtete ich zu 17,052 engl. Zoll, während das befestigte Thermometer, aufgehängt und durch das Holzfutteral vor den Sonnenstrahlen geschützt, auf 32° F. stand. Es wehte damals ein frischer Südwind.

De Saussure fand den Siedepunct des Wassers auf dem Gipfel des Montblanc zu 68,993° R. (187,234° F.). Da ich diesen interessanten Versuch zu wiederholen wünschte, so ließ ich in einer zu dem Ende mitgebrachten Kohlpfanne ein Feuer anzünden. Mit Hülfe eines Blasebalgs ließ sich unser Brennmaterial, bestehend in Holz und Holzkohlen, leichter in Brand bringen, als man vermuthet hatte. (Coutet versicherte mir, dieß sey früher nie geschehen) *). Ich

*) Es gehören 17 Stunden Wegs dazu, um ihn zu erreichen; welche Berechnung jedoch wegen der Schwierigkeiten und unvorhergesehenen Verzögerungen äußerst unsicher ist. Gewöhnlich rechnet man 18 Lieues (Anhang zu dem schon citirten Narrative by J. Auldjo).

*) Ich habe später gefunden, daß Saussure ein Holzkohlenfeuer anmachen ließ, aber da er es sehr schwer fand, dasselbe zu unterhalten, es nur zum Schmelzen von Schnee brauchte. Zum Kochen des Wassers bediente er sich einer Spirituslampe.

tauchte in ein Kesselchen mit vollkommen kochendem Wasser ein zu Chamounix gekauftes (mein voriges war zerbrochen worden) Thermometer, und beobachtete den höchsten Stand desselben genau. Leider darf ich aber das Resultat des Versuchs nicht anführen; denn es zeigte sich später, daß die Scale locker und sehr ungenau graduirt war. Der Name des Verfertigers war nicht angegeben.

Der Knall einer mehrmals abgefeuerten Pistole war sehr schwach. In Rücksicht auf die Modification des Schalls ist der Umstand nicht uninteressant, daß, als wir uns bei'm Ersteigen des Berges mehrere 100 Schritte vom Gipfel befanden, das Knistern der in den harten Schnee eindringenden Stäbe mehrerer Führer, die eine ziemliche Strecke voraus waren, gerade klang wie fernes Blöcken von Kühen.

Während wir uns auf dem Gipfel befanden, schlug mir Couttet Stücke ab von den südlichen Felsen (Rochers méridionales), den höchsten auf der Südseite. Eins derselben bestand aus Granit, 2 aus Sienit, bestehend aus schwärzlicher Hornblende und weißlichem Feldspath in inniger Vermischung; ein anderes aus Hornblende mit Adern von Asbest, und eins war eine Verbindung von Hornblende und Feldspath, welche Saussure, der die auf der Oberfläche sichtbaren verglas'ten Blasen der Wirkung des Blitzes zuschrieb, roche à bulles vitreuses nennt.

Auf dem Hinabwege verschaffte ich mir Stücke von den letzten Felsen (Derniers Rochers), zwei kleinen Massen von Granit oder Protogyn, welche bei der Mitte des letzten Abhangs aus dem Schnee hervorragen, und sich also auf der Nordseite dem Gipfel sehr nahe befinden. Fragmente, die ohnstreitig vom Blitze abgeschlagen waren, lagen auf dem Schnee umher. Der im Allgemeinen weißliche Feldspath bildet etwa $\frac{3}{4}$ der Masse; der Quarz ist grau, mit einem Stich in's Violette; Chlorit und Frauenglas (talc) treten fast ausschließlich an die Stelle des Glimmers. Dr. Saussure hat eine sehr ausführliche Beschreibung der Zusammensetzung dieser Felsen gegeben, welche damals die höchsten von allen waren, die Naturforscher untersucht hatten. Er gab auch deren besondere Höhe an, um künftige Reisende in den Stand zu setzen, zu ermitteln, ob der Schnee zu- oder abgenommen habe. Soviel ich mich erinnere, stehen diese Felsen noch gerade so weit aus dem Schnee hervor, als vor einem halben Jahrhunderte, als Saussure den Montblanc erstieg. — Die mitgebrachten Steinstücke rühren von den höchsten sichtbaren Felsen Europa's her.

Rücksichtlich der schwärzlichbraunen Färbung des Himmels kann ich die Beobachtungen früherer Reisenden bestätigen; zumal erscheint er im Zenith von dieser Farbe. Vorzüglich fiel mir dieselbe auf, als ich den Himmel aus einem Thale mit Schneewänden heraus anblickte, das sich viele hundert Fuß unter dem Gipfel befand. Der Grund derselben scheint darin zu liegen, daß das Auge zugleich viele Strahlen vom Schnee empfängt, denn, wenn man diese sorgfältig ausschloß, so verschwand die schwärzliche Farbe des Himmels mehr oder weniger vollständig. Um diese Beobachtung anzustellen, legte ich mich auf den Rücken und schloß die Augen mehrere Minuten lang; dann bildete ich mit beiden Händen einen Cylinder um sie und schaute zum Zenith hinauf. In Werner's Nomenclatur finde ich keinen Farbenton angegeben, welcher mit dem des Himmels übereinkäme, mag man letztern nun mit dem Schnee zugleich oder ohne den letztern ansehen, und es läßt sich über diesen Gegenstand natürlich aus der Erinnerung nicht viel sagen; doch würde man den dunkelsten Ton ziemlich herausbringen, wenn man dem Stiefmütterchen-Purpurroth ein Etwas von seinem Carminrothe entzöge und ein wenig mehr Rabenschwarz hinzusetzte. Bei Ausschließung des Schnees dürfte der blaue Ton der (unächten) Chinesischen Tusche mit einem geringen Zusatz von Berlinerblau einen ziemlich richtigen Begriff von der Farbe des Himmels geben. Sie ging nicht allmälig in das blasse Weißlichblau des Horizontes über, sondern endigte mit einem deutlich markirten Rande einige und zehn Grade über dem Horizonte *).

Um halb vier Uhr hatten wir sämmtlich den Gipfel verlassen, da einige der Führer schon früher einige hundert Fuß zu einer geschütztern Stelle hinabgestiegen waren. Einer derselben hatte, wahrscheinlich in Folge des Genusses von Branntwein, Kopfweh. Die übrigen befanden sich alle wohl, und versicherten mir, ihr Athemholen sey auf dem Gipfel nie beklommen gewesen, so lange sie sich in Ruhe befunden. Rücksichtlich des Pulses waren im Thale mehrere Beobachtungen angestellt worden, um dieselben vergleichungsweise zu wiederholen; allein es wurde über andern Geschäften vergessen. Ich fand mich auf dem ganzen Marsche nicht genöthigt, ein stärkeres Getränk zu mir zu nehmen, als Wein, der ein wenig besser war, als der gewöhnliche Landwein. Limonade fand ich sehr erquickend. Hunger fühlte ich auf dem Gipfel nicht, wohl aber, wie bereits gesagt, unstillbaren Durst.

Bei'm Herabsteigen, welches zum Theil, z. B. bei der épaule droite, wegen der Steilheit des Hanges sehr gefährlich war, kamen wir schnell vorwärts. Die Führer rutschten zum Theil die Schneefelder hinab, indem sie sich mit den Stäben im Gleichgewicht hielten, und da ich ihnen dieß wegen der stählernen Spitzen an meinen Schuhen nicht nachmachen konnte, so ließen sie mich öfters sitzend, an Stricken befestigt, nachgleiten. Als wir über eine unsichere Stelle gingen, trat ich mit dem Fuß durch den Schnee in eine Höhle von unbekannter Tiefe und konnte von Glück sagen, daß ich mit Stricken an 2 meiner Führer gekoppelt war.

Um $\frac{1}{4}$ auf 7 befanden wir uns wieder bei'm Grand Mulet und hatten also nicht viel über $\frac{1}{4}$ der Zeit, die hinwärts nöthig gewesen, zum Herabkommen gebraucht. Ein naher Verwandter von mir hatte uns vom Bréven aus mit Hülfe eines Fernglases bei der Ankunft an unserm Nachtquartier gezählt. Der Sonnenuntergang bot an diesem wie an dem vorigen Tage einen prächtigen Anblick dar, und die Sonnenscheibe nahm sich, was schon frühere Reisende bemerkt haben, aus dieser Höhe gesehen, weit kleiner aus, als in tiefern Regionen. Um $\frac{1}{2}$ 7 Uhr zeigte das Barometer

*) Vergl. die Ersteigung des Popocatepetl; Notizen ꝛc.

21,225 engl. Zoll, und das daran befestigte Thermometer 44,37° Fahrenh.

Wir zündeten abermals ein Feuer an, bauten die Hütte auf derselben Felsenplatte auf, genossen unser Abendessen und begaben uns zur Ruhe. Zwei der Führer übernachteten wieder unter freiem Himmel (ohne daß dieß ihnen doch im Geringsten geschadet hätte). Hätte sich ein Sturmwind erhoben, so würde es uns allen nicht besser ergangen seyn; denn das Zelttuch und die Stäbe würden leicht fortgeführt worden seyn.

Da viele Versuche, den Montblanc zu ersteigen, durch üble Witterung, große Kälte oder Ermüdung vereitelt worden sind, so wäre sehr zu wünschen, daß für ein besseres Unterkommen gesorgt würde, wo sich eine Gesellschaft nöthigenfalls ein Paar Tage aufhalten könnte, und da Chamouny durch eine solche Veranstaltung nur gewinnen könnte, so läge es vielleicht im Interesse der Sardinischen Regierung, zu diesem Ende eine Grotte in den Grand Mulet aushauen zu lassen.

Am Morgen des 18. stand um ¼ auf 7 das Barometer bei diesem Felsen auf 21,198 engl. Zoll und das daran befestigte Thermometer auf 39,87° F. Wir sammelten Exemplare der benachbart wachsenden Pflanzen, unter denen sich Aretia alpina, Saxifraga bryoides, Poa laxa und nemoralis, so wie mehrere noch nicht bestimmte Flechten und Moose befanden. Auch nahmen wir Proben von einem hier vorkommenden glimmerartigen Gestein mit, welches Schwefelkies enthält; desgleichen von Gneiß und Asbest. Es ließ sich ein kleiner Vogel auf dem Felsen blicken, den ich selbst jedoch nicht sah. Unmittelbar vor unserem Aufbruche sahen wir eine prächtige Lawine niedergehen, deren Entfernung von uns etwa ½ Stunde Wegs betragen mochte, und wenige Secunden darauf erreichte uns ein graupelnartiger Schauer, den sie aufgerührt hatte.

Um halb 8 Uhr Morgens verließen wir den Grand Mulet und überschritten den Gletscher ziemlich auf demselben Wege wie früher, indem wir hie und da einen Umweg vermieden. Am Fuße der Aiguille du midi lagen viele frisch herabgefallene Eisstücke, und wir suchten, aus Furcht vor neuen Stürzen, so schnell, als möglich über diese Stelle hinwegzukommen.

Nachdem wir den Gletscher glücklich im Rücken gelassen, waren wir jeder erheblichen Gefahr entgangen. — Das Unternehmen war sehr zur gelegenen Zeit ausgeführt worden. Sauffure gelang die Ersteigung erst bei'm dritten Versuche, und nachdem er sich 26 Jahre darauf vorbereitet hatte, und der unermüdliche Bourrit mußte fünfmal unverrichteter Sache wieder umkehren, und gelangte nie auf den Gipfel.

Gerade bei'm Eintritte in's Thal begegneten wir einem interessanten 78jährigen Greise, Namens Jacques Balmat, der im Jahr 1786 eine Nacht ohne allen Schutz während eines Sturms allein auf den Schneefeldern zugebracht, den wahrscheinlich einzigen Weg zum Gipfel entdeckt und in demselben Jahre den Dr. Paccard hinaufgeführt hatte. Er war im Jahr 1787 Sauffure's Hauptführer und erhielt den Beinamen Montblanc.

Zwischen drei und vier Uhr Nachmittags langten wir bei der Priorei an. Wir hatten nicht einen einzigen Unfall erlebt und 3 Tage hintereinander kein Wölkchen am Himmel gesehen. Das Barometer stand um 5 Uhr Nachmittag auf 26,918 engl. Zoll.; das daran befestigte Thermometer auf 71,37°, und ich sah daraus, daß es keine Beschädigung erlitten habe, die auf dem Berge mit demselben angestellten Beobachtungen folglich zuverlässig seyen.

Aus der in der Priorei befindlichen Liste ergab sich, daß meine Ersteigung des Montblanc die 16te und um 6 Tage später im Jahre unternommen worden war, als irgend eine frühere. Aus derselben Urkunde ersah ich, daß ich (mit Ausschluß der Führer) die 20ste Person und der 12te Engländer war, welcher den Gipfel erreicht hatte. Der Syndicus von Chamouny fertigte mir, wie es gewöhnlich ist, ein Zeugniß darüber aus, daß ich den Montblanc erstiegen, und dasselbe wurde von den Führern unterschrieben. Unter denen, welche bis jetzt den Gipfel erreicht haben, befinden sich 1 Savoyarde, 2 Schweizer, 12 Engländer, 1 Curländer, 1 Deutscher, 1 Pole und 2 Americaner, Summa 20.

Am Tage nach meiner Rückkehr vom Berge besuchte ich zu Fuße Montanvert und den Jardin, worauf ich Abends nach der Priorei zurückkehrte. Dieß macht zusammen 14 lieues, woraus sich der Beweis ergiebt, daß mich die Bergwanderung nicht sehr entkräftet hatte. Die Barometer- *) und Thermometerbeobachtungen an diesen Orten sind, wie die bereits erwähnten, in folgender Tabelle mitgetheilt.

					Barom. bei. Therm.	
Montblanc-Gipfel	den 17.	Sept.	Nachm.	2¼ Uhr	17,052	32,00°
Grand Mulet	— 16.	—	Nachm.	6¼ —	21,235	45,50°
	— 17.	—	Nachm.	6¼ —	21,225	44,37°
	— 18.	—	Vorm.	6¼ —	21,198	39,87°
Priorei Chamouny (Nach d. Rückk. v. Montblanc)	— 18.	—	Nachm.	5 —	26,918	71,37°
Jardin	— 19.	—	Nachm.	3 —	22,034	61,25°
Montanvert	— 19.	—	Nachm.	8 —	24,334	61,25°
Priorei Chamouny (nach der Rückkehr vom Jardin)	— 19.	—	Nachm.	11 —	26,973	64,62°

Ich habe den gewöhnlichen Bericht über die Barometerbeobachtungen auf dem großen St. Bernhard und zu Genf für den Monat September 1834 noch nicht zu Gesichte bekommen, sonst würde ich die vom 17. oben beigefügt haben.

*) Das zu diesen Beobachtungen benutzte Barometer war ein treffliches von Gourdon in Genf gearbeitetes Instrument und schien in gutem Stande zu seyn. Ich hatte es auf der Stelle, gerade ehe ich den Berg erstieg, geborgt. Obwohl die Gradeintheilung nach franz. Zollen war, so sind doch die Beobachtungen, der Bequemlichkeit meiner Landsleute wegen, auf engl. Maaß reducirt worden. Das Instrument war so hoch aufgehängt, daß es sich bequem beobachten ließ und, wie bereits bemerkt, beschattet. Leider verhinderte mich die Eilfertigkeit, mit der ich, um das schöne Wetter nicht ungenutzt vorüberzulassen, meine Abreise bewerkstelligte, mich besser mit Instrumenten zu versorgen, und zur Berechnung der Höhe des Montblanc's mehr vergleichende Data zu liefern.

Vielleicht ist jedoch Genf eine zu entfernte Station *), was schon vor langer Zeit Sir George Shuckburgh meinte.

Heidelberg, d. 1. Nov. 1834. Martin Barry.

NS. Ich habe nach Abfassung obigen Berichts in Erfahrung gebracht, daß der Oesterreichische Graf v. Tilly den Montblanc erstiegen habe. Er soll den 9. October, also 22 Tage später als ich, auf dem Gipfel angelangt seyn; leider soll er aber bei'm Herabsteigen die Füße erfroren haben. (Edinburgh New phil. Journ., Oct. 1834. — Jan. 1835.)

*) Es ist ein merkwürdiger Umstand, daß der jährliche Durchschnittsbetrag der Schwankungen der Quecksilbersäule im Barometer sich auf dem Hospitium des großen St. Bernhard ganz anders stellt, als zu Genf, obwohl man denken sollte, daß sich binnen einem so langen Zeitraume alle etwaigen Irrthümer ausgleichen müßten. In der Bibliothèque universelle für's Jahr 1833 ist das Mittel der Barometerstände für beide Stationen und die vorhergehenden 10 Jahre folgendermaaßen angegeben; die letzte Columne enthält den Unterschied, welcher, wie man sieht, in den verschiedenen Jahren nicht derselbe ist.

	Genf.		St. Bernhard.		Mittlerer jährl. Unterschied.	
Jahr	Zoll	Linien	Zoll	Linien	Zoll	Linien
1823	26	10,73	20	9,32	6	1,41
1824	26	10,98	20	9,54	6	1,44
1825	26	11,55	20	9,49	6	2,06
1826	26	9,93	20	9,79	6	0,14
1827	26	10,65	20	9,20	6	1,45
1828	26	11,10	20	9,74	6	1,36
1829	26	10,30	20	9,63	6	0,67
1830	26	10,91	20	10,59	6	0,32
1831	26	10,65	20	10,30	6	0,35
1832	26	11,48	20	11,07	6	0,41

Miscellen.

Ueber das gesellige Nisten des Psittacus cyanolyseos, *Molina*, erzählt Hr. Prof. Poeppig in seiner Reise in Chile: „Man nähert sich bei einer mühsamen Streiferei um die Mittagsstunde einer senkrechten Felsenwand und glaubt sich ganz allein, die tiefste Stille herrscht rings umher, welche in allen wärmeren Gegenden America's, besonders aber in den tropischen Ländern, die Mitte des Tages bezeichnet, wo die meisten Thiere in festen Schlaf versunken sind. Eine Art Knurren wird von allen Seiten hörbar, allein man sieht sich umsonst nach den Thieren um, die es hervorbringen könnten. Plötzlich ertönt der Warnungsruf eines Papageien; er wird von vielen andern beantwortet, und ehe man noch recht das Ganze begreift, ist man mit Schaaren jener zänkischen Vögel umringt, die mit augenscheinlichem Zorne in engem Kreise um den Wanderer fliegen und auf ihn zu stoßen drohen. Aus der Menge von Löchern der mürben Felswand blicken, possierlich genug, die runden Köpfe der Papageien hervor, und was von ihnen nicht umherfliegt, stimmt wenigstens in den Aufruhr durch lautes Schreien ein. Jede Oeffnung bezeichnet ein Nest, welches von den Eignern in den Thonschichten, welche sich zwischen den Felswänden befinden, ausgehöhlt worden, und gar nicht selten mag man von ihnen einige Hundert zählen. Immer aber sind solche Colonieen so klug angelegt, daß weder von unten, noch von oben ein Raubthier sich ihnen nahen kann. Die Chilenen vergnügen sich, wo es irgend die Oertlichkeit erlaubt, mit dem ziemlich gefährlichen Aufsuchen der Jungen. Sie lassen sich mit Lassos über den obern Rand des Felsens herab und plündern, trotz des Geschreies der Alten, die Nester, und in der That liefern die jungen Papageien kein unangenehmes Gericht.

Meteorologische Beobachtungen über den letzten Winter, 1834 — 1835, in America sind von Hrn. Wallace angestellt worden, aus welchen sich ergiebt, daß dort der Winter sehr streng gewesen ist, während er bei uns sehr milde war. So stand zu Albany am 4. Januar 1835, Morgens 7 Uhr, das Quecksilber auf 30°,5 Cent. unter Null. Zu Newhaven (Connecticut) war denselben Tag die Temperatur eben so; zu Hartford um halb acht Uhr Morgens 31°,6; zu Montreal 37°,2; zu Saco (im Staat Maine) 33°,3; zu Goshen (im Staat Neu-Yersey) 35°,5.

Heilkunde.

Therapeutische Betrachtungen über die hydrocele inguinalis bei Frauen.

„Das runde Mutterband (ligamentum uteri rotundum) kann bis auf einen gewissen Punct dem Saamenstrange des Mannes verglichen werden. In der That besteht, wie dieser letztere, das lig. rotundum aus Blutgefäßen und wird von, außerhalb dem peritoneum liegendem Zellgewebe eingehüllt; wie eben dieser, tritt es durch den Bauchring, indem es von einer Verlängerung des peritoneum begleitet wird. Diese Portion des peritoneum, welche bei'm weiblichen Fötus aus dem Bauchringe heraustritt, geht über die vordere Seite des lig. uteri rotundum herab und bildet den Theil, welchen man unpassend den Nuck'schen Canal nennt, ich sage unpassend, weil einerseits die seröse Verlängerung des peritoneum schon den Anatomen vor Nuck bekannt war, und sie, andererseits, im normalen Zustande nicht einmal einen wahren Canal bildet; und in der That schließt sich gewöhnlich im Augenblick der Geburt dieser Peritonealanhang, indem er sich in eine Art von Ligament oder Zellgewebe verwandelt, welches über dem Gefäßbündel oder lig. uteri rotundum liegt.

Es kömmt jedoch bisweilen vor, daß, gleichsam durch ein Vergessen der Natur, die fingerförmige Verlängerung des peritoneum, welche das lig. rotundum begleitet, bis nach der Geburt offen bleibt. Da unter diesen Umständen die Höhle dieses Peritonealanhanges durch den Bauchring mit der Höhle des Abdomen communicirt, so kann sie von Serum angefüllt werden, welches aus dieser letztern Höhle zurückfließt und eine erste Art von Hydrocele bei Frauen bilden, welche man h. congenita nennt. Palletta hat zweimal Gelegenheit gehabt, Geschwülste von dieser Natur zu operiren bei erwachsenen Frauen, wo der Keim des Uebels ohne Zweifel schon von der Geburt sich herschrieb. Die Geschwulst hatte ganz das Ansehen eines Inguinalbruchs. Merkwürdig ist die vollkommene Analogie, welche zwischen dieser Hydrocele und derjenigen derselben Art oder angebornen hydrocele tunicae vaginalis bei'm Kinde männli-

chen Geschlechts stattfindet. In dem einen und in dem andern Falle kann in der That die Wassergeschwulst unter dem Drucke verschwinden, indem das Wasser in den Leib zurückfließt, erscheint jedoch sogleich wieder, sobald man mit dem Drucke nachläßt; in beiden Fällen kann auch das Uebel gründlich heilen mittels einer Bandage, welche dauernd auf den Bauchring wirkt, und wodurch diese Oeffnung im Peritoneum geschlossen wird, nachdem das Wasser der Geschwulst in den Leib zurückgetrieben und der natürlichen Absorption dieser Höhle überlassen worden ist. Man sieht leicht ein, wie gewagt es seyn würde, hier die Heilung durch Einspritzung von Wein erlangen zu wollen, wie man es bei der **hydrocele tunicae vaginalis testiculi** thut.

Auch kann es sich noch treffen, daß die fragliche Verlängerung des **peritoneum** sich im Augenblicke der Geburt nur auf dem Puncte des Bauchrings schließt, welcher der Abdominalhöhle zugekehrt ist, so daß das Uebrige vor dem Ringe, einem Handschuhfinger gleich, leer bleibt. Man sieht ein, daß diese Art von serösem Sacke sich, gleich der Scheidenhaut des Testikels, mit Flüssigkeit füllen, und eine sackartige Hydrocele von beträchtlicherer oder minderer Größe in der Weiche und in der Richtung des Bauchrings bilden kann. Diese zweite Art der Hydrocele unterscheidet sich von der vorigen dadurch, daß sie nicht mit der Unterleibshöhle communicirt. Das Uebel zeigt sich unter Kennzeichen, welche allen sackartigen, eine Flüssigkeit enthaltenden Geschwülsten eigenthümlich sind. **Desault** in seinem **Journal de chirurgie**. **Lallemand** in den **Mémoires de la Société d'Emulation** und **Regnoli**, ein italienischer Wundarzt, in seiner vortrefflichen Monographie der Hydrocele bei Frauen, haben sämmtlich die in Rede stehende Art Hydrocele beobachtet und mittels des Messers dargethan. Doch kann die Diagnose derselben bisweilen zweifelhaft seyn. Die Behandlung besteht darin, daß man die Geschwulst öffnet, den Sack zum Theil oder ganz ausschneidet und das Ganze der Eiterung und Granulation überläßt. Auch kann man, wenn das Ausschneiden schwierig seyn sollte, sich damit begnügen, den serösen Sack mit feiner Scharpie auszufüllen und die Granulation abwarten.

Eine dritte Art von Hydrocele bei Frauen ist von **Pott** und **Scarpa** beschrieben worden. Sie besteht in einer Infiltration des außerhalb dem **peritoneum** liegenden, das **lig. uteri rotundum** bis zu dessen gänsefußartigen Ausbreitung in dem Zellfettgewebe der Inguinalgegend begleitenden Zellgewebes. Diese Hydrocele stellt sich dar unter der Form einer kleinen, langgestreckten und teigigen Geschwulst, fast wie die eines kleinen, nicht reponirbaren Netzbruchs. Die Diagnose ist hier oft sehr unsicher, wie auch dieß bei derselben Art von Hydrocele im Saamenstrange des Mannes vorkommt. Da das Uebel weder Besorgnisse erweckt, noch Unbequemlichkeit verursacht, so wird zu seiner Heilung keine Operation mit dem Messer anempfohlen; und dieses um so mehr, als **Scarpa** und **Pott** nach einer Incision der **hydrocele diffusa lig. uteri rotundi** schwere Zufälle eintreten sahen. Nach Hrn. **Regnoli** verbreitet sich dieses Oedem bisweilen über das ganze runde Ligament bis zu dessen Ursprungsstelle auf dem Seitentheil des **fundus uteri**. Die einzige Behandlung, welche für die fragliche Geschwulst passend ist, besteht im Gebrauche von zusammenziehenden Pflastern und Waschmitteln.

Es giebt endlich bei Frauen noch zwei andere Arten von Hydrocele; die eine besteht in einer Sackgeschwulst, entweder aus dem das **ligamentum rotundum** umgebenden Zellgewebe oder demjenigen des Nuck'schen Canals gebildet, welcher sich geschlossen und in fibröszelliges Gewebe verwandelt hat; die andere Art kann von einem alten Bruchsacke herrühren, welcher nach Heilung der Hernie in der Weiche geblieben ist, wie man dieses mehrere Male beobachtet hat. Die Diagnose und die Behandlung sind hier dieselben, wie bei der zweiten Art von Hydrocele, von welcher oben gesprochen worden ist. (**Bullet. gén. de thérapeutique médicale et chirurgicale. T. VIII. 5. livraison. 15. Mars 1835.**)

Eine wichtige Verbesserung der Cheiloplastik

wird von Hrn. **Serre**, Prof. der chirurgischen Clinik der medicinischen Facultät zu Montpellier, in einem Schreiben an den Herausgeber des **Bulletin général de thérapeutique méd. et chir.** (vom 15. März) berichtet.

„Mein Herr Redacteur! beschäftigt mit Herausgabe einer sehr ausgedehnten Arbeit, über die Kunst, die Mißgestaltung des Gesichts zu beseitigen, habe ich die Ehre, Sie zu benachrichtigen, daß ich bei Gelegenheit der Cheiloplastik, die Lösung einer Aufgabe gefunden habe, welche man, so viel ich weiß, bis jetzt vergebens gesucht hatte.

„Wenn man, sagt der Verfasser der **clinique chirurgicale de Montpellier**, je dahin gelangt, den aus der Haut des Arms oder des Halses geschnittenen Lappen mit einer **Schleimhaut** zu überziehen, dann nur kann die neue Lippe ganz der alten ähnlich werden, und fast dieselben Functionen verrichten. Und dieses ist's, was ich vor ungefähr drei Monaten im **Hôtel-Dieu** zu Montpellier bewerkstelligt habe.

„Da ich bereits bei vielen Kranken die Beobachtung gemacht hatte, daß bei'm Krebs der Unterlippe, die Schleimhaut selten, und nur am freien Rande, mit ergriffen war, so kam mir der Gedanke, eben diese Schleimhaut außerhalb den kranken Theilen abzupräpariren und mich derselben zu bedienen, um den Rand der neuen Lippe zu bilden, indem ich übrigens großentheils nach dem Verfahren des Hrn. **Roux** von Saint Marimien operirte.

„Auch habe ich seit länger als drei Jahren, und in demselben Hospital, die Operation der Cheiloplastik auf die Weise verrichtet, daß ich aus der Haut der entsprechenden Wange den Lappen bilde, und dann die Schleimhaut des Mundes mittels einiger Nahtstiche auf den freien Rand der neuen Lippe umschlage, ein Verfahren, welches ich bis jetzt nirgends angezeigt gefunden habe.

„Diese Veränderungen, welche ich für den Augenblick nur anzuzeigen mich begnüge, scheinen mir in Beziehung

auf die Geschichte und die Fortschritte der Kunst thierischer Einpfropfungen (entes) von hoher Wichtigkeit, und sind nicht allein auf die Cheiloplastik anwendbar ꝛc."

Resection des Schädels wegen syphilitischer caries.

Von Dr. Bernhard Heine in Würzburg.

„Während meines Aufenthaltes in Paris im Sommer 1834 wurde mir von den dortigen rühmlichst bekannten Wundärzten mehrmals Gelegenheit gegeben, mit dem von mir erfundenen Osteotom an Lebenden operiren zu können. Unter andern veranlaßte meine Anwesenheit mit dem Osteotom zu rascher Vornahme folgender Operation, deren Ausführung und Bekanntmachung mir von Hrn. Professor Ricord mit der gefälligsten Bereitwilligkeit überlassen wurde.

Die Krankheitsgeschichte folgt hier, soweit ich mir deren Details verschaffen konnte.

Charlotte Bocquier, von Belleville, Departement des Ardennes, 56 Jahre alt, robuster Constitution, war in ihrer Kindheit (das Ueberstehen der Pocken in ihrem zwölften Jahre ausgenommen) stets gesund. — Mit 15 Jahren traten ihre Regeln ohne besondere Zufälle ein, die sie im 50sten wieder eben so verlor. Im 31sten Jahre stellte sich bei ihr ein reichlicher weißer Fluß ein, den sie von ihrem syphilitischen Manne erhalten zu haben vorgiebt.

Derselbe war, obschon von schmerzhaftem Jucken begleitet, mit keinen äußerlich sichtbaren Ulcerationen verbunden. — Derselbe währte sofort 3 Jahre, trotz angewendeten schweißtreibenden Tisanen, Mercurialfrictionen (es wurden 6 Wochen lang täglich ℥j verbraucht), und erst im 2ten Jahre seines Bestehens zeigten sich Ulcerationen am weichen Gaumen, die sie wiederholt zur Aufsuchung ärztlicher Hülfe bewogen. Sie ward abermals mit Mercurialfrictionen, schweißtreibenden Tisanen, Bädern — 2 Monate lang unausgesetzt behandelt; und hatte außerdem 8 Bouteillen einer sehr bittern, wie Milch aussehenden Flüssigkeit, Morgens und Abends einen Löffel voll in einem Glas Wasser, genommen. Hierauf wurde 6 Monate lang Sublimat innerlich und gleichzeitig zum gargarisma gebraucht. Die Geschwüre im Halse verschwanden, aber es zeigten sich bald Schmerzen der tibia beider Unterschenkel, die die Kranke seitdem nicht verließen und noch jetzt ihre Nachtruhe stören, — außerdem war sie von keiner neuern Krankheit befallen. Vor 4 Jahren erschienen, ohne bekannte Veranlassung, Tuberkeln mit rother, entzündeter Basis im Gesichte, besonders um den Mund, die Nase und das Kinn, die allmälig in Ulceration und breite gelblich braune Krusten übergingen. Erst vor einem Jahre begann sie dagegen eine Sublimatcur mit Milch, die sie 3 Monate lang fortsetzte, worauf die Geschwüre im Gesichte rasch vernarbten. Im verflossenen Winter entwickelte sich auf der Stirn eine Geschwulst unter der Haut, die nach und nach zur Größe eines Hühnereies gelangte, dabei war die Kranke von heftigen Schmerzen und Schlaflosigkeit geplagt. Die Geschwulst brach auf und entleerte eine große Quantität dünnen Eiters; das Geschwür, welches die Folge dieses Abscesses war, vergrößerte sich noch ringsum durch fortschreitende Ulceration der Haut, mit starker Suppuration begleitet. — Diese Umstände bestimmten endlich die Kranke, weitere Hülfe in Paris zu suchen.

Am 16. September 1834. Bei ihrem Eintritte in's hôpital du midi war ihr Zustand folgender: Habitus kräftig, Gesichtsfarbe gesund, Verdauung gut. Der Puls ihrer Constitution entsprechend, voll, hart, etwas frequent. — Während des Kranken-Examens durchaus keine Beschränkung oder Aenderung der psychischen Thätigkeiten bemerklich, — doch giebt sie vor, und es wurde auch von Ricord, auf dessen Abtheilung die Kranke liegt, bestätigt, daß Sinnesstörungen sich wiederholt bemerklich machen, daß sie an vorübergehenden Anfällen von Betäubung, einem heftigen Kopfweh, besonders der linken Seite, einer Gesichtsschwäche des linken Auges und Sausen des Ohrs derselben Seite, leide. Geschmack nicht verändert, Schlaf durch ihre Knochenschmerzen und schrecklich verwirrende Träume gestört. Syphilitische Geschwüre nirgends: nur auf der Mitte der Stirn, fünf Viertel Zoll über den obern Orbitalrändern und gerade über der Mittellinie aufsteigend (zwischen den Stirnbeinhöckern), war eine etwa zwei Zoll lange, 1½ Zoll breite, dünne, grünlichgelbe Kruste, mit indurirten, ungleich erhabenen Rändern umgeben, die unmittelbar auf der Knochensubstanz auffaß; rings um die Kruste war die Haut etwa einen Zoll breit mit oberflächlichen, stark eiternden Geschwüren bedeckt.

Zwei Tage nach dem Eintritte der Kranken, am 18. September, nachdem man vorher die Krusten durch Cataplasmen entfernt, und sich überzeugt hatte, daß das Stirnbein bloßlag, die äußere Lamelle großentheils rauh, porös und trocken — in der ganzen Ausdehnung der Kruste mißfarbig, gelblichbraun und theilweise erweicht, an ihrem Umfange von der gesunden Knochensubstanz durch einen an einigen Stellen eine halbe Linie tiefen, an andern Stellen ganz seichten Ring, abgegränzt war, entschloß man sich zur Operation, d. h., zur Hinwegnahme der degenerirten Lamelle mit dem Osteotom: Die Kranke wurde auf dem Bette mit mäßig erhabenem Kopfe gelegt, den ein Gehülfe zu beiden Seiten fixirte.

Die Schraubenspitze des Stützstabes am Osteotom wurde mit einem Stückchen Kork versehen, damit sie nicht in das poröse Knochengewebe eindringe, und der Kranken keinen Schmerz oder eine andere Unbequemlichkeit verursachen könne. Die Spitze des Osteotoms wurde hierauf fast senkrecht an den Rand der des Periostes beraubten Knochentafel aufgesetzt und an der Gränze der weichen Theile, die mit hölzernen Spateln etwas zurückgehalten und nicht eingeschnitten wurden, eine ovale, 1 bis 1½ Linien tiefe, 5 Zoll 4 Linien im Umkreise messende Incision gemacht; der längste Durchmesser dieses Ovals beträgt 2 Zoll und entspricht der Mittellinie des Stirnbeins und dem sinus longitudinalis; der queere, kleinere Durchmesser beträgt 1 Zoll 5 Linien und liegt parallel mit dem Orbitalrande. Die ganze obere Knochentafel innerhalb des genannten Ovals wurde nun mittelst nebeneinanderlaufender Längen-Schnitte 1 bis 1½ Linien tief weggesägt, bis die degenerirte Lamelle abgetragen war. — In der Mitte dieser Wundfläche zeigte sich ein länglicher, schief von der rechten gegen die linke Seite aufsteigender dunkler Fleck, der tiefer in den Knochen drang; diesen umschrieb ich mittelst dreier sich in spitzen Winkeln vereinigender, etwa einen Zoll langer Schnitte bis zur Tiefe einer halben Linie, wobei Blut durch die Einschnitte hervordrang. Nach Hinwegnahme des dreieckigen Knochenstücks fand sich unter demselben eine Aushöhlung, in welcher sich eine kleine Quantität übelriechenden, graugelben, dicklichen Eiters und nebstdem eine gelatinös gefäßreiche Masse und erweichte Diploë befand.

Alle anwesenden Aerzte glaubten, daß wir auf dura mater angelangt seyen, doch waren weder Pulsationen zu sehen, noch zu fühlen.

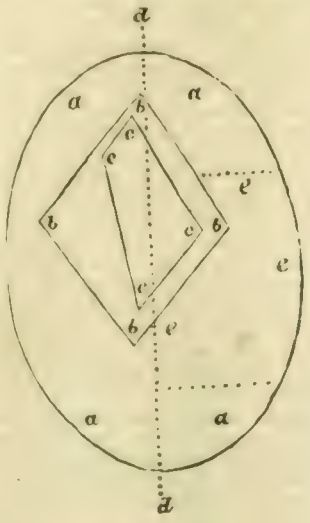
Das krankhafte Product, nur lose mit den unterliegenden Theilen zusammenhängend, wurde mittelst eines Spatels und der Pincette entfernt, dieses zeigte sich aber noch weiter in der Diploë verbreitet; deßhalb wurde der Osteotom wiederholt zu Hülfe genommen und die Knochenwundränder allmälig durch kleine Längenschnitte so weit abgetragen, bis die unterliegende Diploë sich gesund zeigte. Das zuerst angelegte Dreieck wurde dadurch in ein länglich verschobenes Viereck, dessen Seiten über neun Linien lang sind, verwandelt.

Nach gänzlicher Entfernung des krankhaften Productes lag nun die innere Knochentafel des Schädels vor uns; diese war gerade auf der Mittellinie des Stirnbeins (c i) durchfressen und eine erbsengroße Oeffnung vorhanden, durch die sich dicker Eiter in pulsirender Bewegung hervordrängte; die eingeführte Sonde drang auf die Oberfläche der dura mater, welches an dem elastischen Widerstande und den Pulsationen leicht zu erkennen war.

Mittelst des Osteotoms wurde nun die genannte Oeffnung in Form eines spitzwinkeligen Dreiecks umschrieben, die drei Schnitte, jeder etwa einen halben Zoll lang, drangen bis zur dura mater; nach Entfernung des Knochenstücks fand sich auf derselben eine Schicht coagulirter Lymphe, in der sich mehrere längliche Eitergrübchen noch weiter unter den Knochen verbreiteten. Durch successive Schnitte wurde noch soviel von den Knochenwundrändern abgetragen, als der Ausdehnung dieser Lymphschicht entsprach, so daß die innere Knochenlücke nun eine längliche ungleichseitig viereckige ist.

Die Wunde wurde mit kleinen, in kaltem Wasser befeuchteten Schwämmchen gereinigt. Die Kranke, während und nach der Operation mehrmals gefragt, äußerte nicht den geringsten Schmerz; drückte man mit dem Finger auf die dura mater, so klagte sie sogleich über Schmerz in der linken Kopfhälfte, besonders im linken Ohre, außerdem fühlte sie sich, nach ihrer Aussage, sehr erleichtert. Der Puls war bald nach der Operation weniger voll und hart, aber nichts weniger, als schwach.

Nach Entfernung alles Verdächtigen hatten wir drei sich abstufende Knochenwunden oder Lücken, wie die nebenstehende Figur bezeichnet. Die Erste größere ovale (aaaa) in der Ausdehnung der ursprünglichen Ulcerationsstelle 1 bis 1½ Linien tief, die Zweite kleinere länglich viereckige (bbbb) in der Diploe; die Dritte kleinste ungleichseitig viereckige (cccc), über zehn Linien lange, 3 bis 5 Linien breite, bis zur dura mater dringend. Die punctirte Linie (dd) bezeichnet die Lage des sinus longitudinalis und (eeee) den Theil der Knochenwunde, der 14 Tage später noch um eine Linie dünner gesägt wurde. Die Wunde wurde mit trockener Charpie verbunden, strenge Diät und, sollten febrilische Erscheinungen eintreten, auf den Abend ein Aderlaß verordnet, der jedoch unterblieb.



Am folgenden Tage leichte Eingenommenheit des Kopfs, Puls etwas beschleunigt.

Am 20. September war das Befinden der Kranken durchaus leidlich, kein Schmerz in der Wunde, sie schlief ziemlich gut, und behauptet besser als bisher zu sehen.

Am 3. Tage einige flüssige Stühle, übrigens fortdauerndes Wohlbefinden. Durchaus keine Function gestört, kein Schmerz der wenig eiternden, gesund aussehenden Wunde — namentlich bei'm Erscheinen von Hirnsymptomen. Vom 4. bis zum 8 Tage war der Puls etwas beschleunigt und voll die Zunge leicht belegt, mit rothen feuchten Rändern; der Stuhlgang träge, weßhalb jeden Tag Clystire gegeben wurden. Der Unterleib übrigens schmerzlos, der Durst gering und Lust zum Essen vorhanden.

Die Wunde wurde vom 4. Tage an mit in starke Chamillen-Infusion getauchter Charpie, der später noch etwas Wein beigemischt wurde, täglich 2mal verbunden. Die Eiterung vermehrte sich, und die zweite Wundfläche (bbbb) bedeckte sich bald mit röthlichen Granulationen, die in jene auf der dura mater neu gebildeten übergingen. Der Zustand der Haut ist noch der nämliche, nur haben die Geschwüre sich seitdem nicht mit Crusten bedeckt, die Eiterung ist weniger reichlich als zuvor.

Am 12. Tage war auch die erste oder oberste Wundfläche theilweise mit frischen Granulationen bedeckt, auf der linken Hälfte derselben blieb der Knochen in der Ausdehnung eines Zolles trocken und mißfarbig; deßhalb wurde beschlossen, diesen Theil der Knochenwunde dünner zu sägen.

Am 1. October, 14 Tage nach der ersten, machte ich diese zweite Operation, wobei der berühmte Professor Dieffenbach aus Berlin zu assistiren die Güte hatte. Ich ließ die Spitze des Osteotoms so weit und tief auf der genannten Knochenfläche (eee) wirken, bis sie die Diploe beinahe entfernt hatte und leicht blutete, — außerdem wurden auch die noch unveränderten Schnittränder der äußern Knochentafel etwas stumpf gesägt.

Die Kranke, ihrer sich sehr gut bewußt, versicherte während der Operation mehrmals, nicht die geringste unangenehme Empfindung zu haben. Die Behandlung der Wunde wurde wie früher fortgesetzt, die Geschwürränder mit Mercurialcerat bestrichen und innerlich die Tisane von Felz gegeben.

Da ich den 2. Tag nach der letzten Operation von Paris abreisen mußte, ersuchte ich einen dortigen Arzt, mich von dem weiteren Verlaufe dieser Geschichte in Kenntniß zu setzen.

Am 18. November, 2 Monate nach der ersten Operation, erhielt ich die Nachricht, daß sich die Kranke sofort auf dem besten Wege der Heilung befinde; seitdem habe dieselbe keine Störung irgend einer Art erlitten, sie sey heiter, habe Appetit, Schlaf, Stuhlgang normal — nie Fieber, keine Schmerzen; die Wunde sondere gutartigen Eiter ab, frische röthliche Granulationen hätten sich täglich mehr entwickelt und auf der obern Knochenfläche verbreitet. — Die Hirnbewegungen seyen nicht mehr wahrzunehmen. Was merkwürdig ist, die Geschwüre, welche die necrotische Partie umgaben, sind jetzt vollkommen vernarbt. Alles läßt einen vollständigen Erfolg erwarten.

Am Schlusse muß ich noch erwähnen, daß die ganze Operation 1½ Stunde Zeit in Anspruch nahm — obschon der ovale über fünf Zoll lange Schnitt in wenigen Minuten gemacht war. — Dieß kam theils daher, daß man nicht voraus bestimmen konnte, wieviel von der Knochendicke eigentlich entfernt werden solle, daher eine Schicht nach der andern, und so wiederholt, untersucht werden mußte: theils ist die Dicke der Sägenschneide zu gering, um damit breite Knochenflächen schnell wegsägen zu können — was nur durch dicht nebeneinanderlaufende Längenschnitte geschehen kann, jedoch auf eine so sichere, durchaus nicht erschütternde Weise, daß Hammer und Meißel, die hier allein noch anwendbar wären, in dieser Beziehung gar nicht damit in Vergleichung gebracht werden können. Gewiß wäre man damit auch nicht schneller zum Ziele gelangt. Die Schneide des Osteotoms, zwischen Säge und Feile in der Mitte stehend, nimmt in solchen Fällen die kranken Knochentheilchen allmälig ohne alle Erschütterung und Splitterung des Knochens weg. Den Exfoliativtrepan hätte man in den brüchigen Knochen nicht aufstützen und wirken lassen können. Hierüber haben sich sämmtliche anwesende Aerzte, nicht minder über die sichere und sanfte Wirkung des Osteotoms — über die vollkommene Erreichung des Operationszweckes mit lebhaftem Beifall ausgesprochen. Mit einer dickeren Säge, die eine viel breitere Schnittbahn macht, oder mit einer Säge, die in horizontaler Richtung wirkt, dergleichen Formen, gegliederte und Scheibensägen ich mehrere unter den Metamorphosen des Osteotoms besitze, aber nicht bei mir hatte, würde man die äußere Knochentafel ohne Zweifel etwas rascher entfernt haben. Vor Kurzem hat auch Hr. Prof. Ricord eine ähnliche Excision gemacht, indem derselbe mit dem Osteotom einen großen Theil des cariösen Stirnbeins entfernte.

Gelegentlich erwähne ich noch eines Kranken, der schon vor zwei Jahren in der chir. Clinik zu Erlangen von dem um die Lehre der Resectionen sehr verdienten Prof. Jäger operirt wurde. Einem mit Caries des rechten Seitenwandbeins, des Jochbogens und des rechtseitigen Unterkiefers behafteten Mann, bei dem bereits epileptische Anfälle eingetreten waren, wurden die cariösen Theile mit überraschendem Erfolge ausgeschnitten (s. Isis von Oken, III. Hft. 1833.) Die Anwendung des Osteotoms bei diesen drei Operationen überließ Prof. Jäger dem Dr. Med. Hodes, gegenwärtig Professor in Zürich, welcher sich auf den Gebrauch desselben besonders eingeübt hat, und wie ich mehrmals zu sehen Gelegenheit hatte, das Instrument mit trefflicher Sicherheit und Leichtigkeit anwendet.

Ich erwähne letzteres aus dem Grunde, weil ich die Frage: „kann der Gebrauch des Osteotoms leicht erlernt und eingeübt werden," nicht zu den unbedeutenden zähle.

Es wäre wohl von einigem Interesse, die Fälle genau anzugeben, wo und wie das Osteotom vortheilhafter angewendet werden kann, als andere für Knochenoperationen bestimmte Werkzeuge. Die Geschichte des Instruments dürfte aber noch zu neu und die Zahl der Fälle, in denen dasselbe Anwendung fand, noch zu gering seyn, um dieses schon jetzt mit Erfolg thun zu können.

Die Gesammtzahl der mit dem Osteotom bisher von verschiedenen Wundärzten und von mir an Lebenden gemachten Operationen, beläuft sich, meines Wissens, an sechszig, darunter sind Re-

sectionen in der Continuität der Knochen und solche in den Gelenken: 13 des Schädels, 2 des Jochbogens, 13 des Unterkiefers, 1 des processus coracoideus, 1 des Brustbeins, 1 der ersten Phalanx des Mittelfingers, 1 des Köpfchens des Sprungbeins, 5 Resectionen des Ellenbogengelenks, 1 der ulna am Handgelenke, 5 des Fußgelenkes, 1 des Fersenbeins. — Operationen der Necrose: 1 am humerus, 6 an der tibia und 1 Exostose der tibia. — Ausschneidung der Splitter nach complicirten Fracturen: 1 am Oberarm, 1 am Oberschenkel, 3 am Unterschenkel. Die Resection des Schädels wurde 10mal in Folge von Kopfverletzungen mit bedeutender Depression von Splittern — 3mal wegen Caries gemacht.

In einigen dieser Fälle hätte man die Trepankrone gar nicht oder nur mit weit größerer Verletzung und Hinwegnahme gesunder Theile anwenden können s. von Walther's und v. Gräfe's Journal und Gazette Médicale de Paris, Oct. 1834). In mehreren wurde der Operationszweck durch exploratorisch-operatives Verfahren erreicht — nämlich durch einfache Einschnitte in die Knochen — durch Abtragung der Knochenwundränder mittelst des Osteotoms, ohne dadurch den Kranken einem so großen Eingriffe und Gefahr auszusetzen, als es der Fall gewesen wäre, hätte man nach der vorliegenden Indication die Trepanation gemacht.

Die sechs ersten mit dem Osteotom vom Prof. Dr. Demme gemachten Resectionen des Schädels, nebst einem Gutachten über das Instrument vom Herrn Geheimen Rath v. Walther und eine kurze Beschreibung von mir sind in dem Journal für Chir. ꝛc. 18. Band, 1. Hft. bekannt gemacht.

Ueber die Vortheile des Osteotoms zur Ausschneidung der Alveolarfortsätze des Unterkiefers mit Erhaltung der Continuität desselben u. s. w. hat sich Hofr. Prof. Textor, der dazu den Osteotom zuerst gebrauchte, in der betreffenden Krankheitsgeschichte ausgesprochen s. Notizen No. 723. (No. 19. des 33. Bds.), Mai 1832 und Med. Chir. Zeitung No. 64, August 1832).

Von der vortheilhaften Wirkungsweise des Osteotoms und dessen leichter Anwendbarkeit zu den verschiedensten Knochenportionen hat sich, unter Andern, auch Prof. Froriep in Berlin eigenhändig überzeugt, und über die von mir in Berlin und Jena mit dem Instrumente gemachten Operationen in No. 2 der Wochenschrift von Casper 1833, und in der ophthalmologischen Zeitschrift von A. v. Ammon III. B. I. 1833. ein günstiges Resumé gegeben. Vor einigen Wochen hat Dr. Joseph Heine mit dem von ihm veränderten Osteotom, ein 4 Zoll 5 Linien langes Stück aus der Continuität der tibia (mittelst zwei durch deren Längenaxe laufenden Queerschnitte — ohne Einschneidung der umgebenden Muskeln und Gefäße) mit Leichtigkeit wegen Caries entfernt, und dadurch die Geschichte der Osteotomoperationen mit einem sehr instructiven Falle bereichert. Die Kranke, ein 23jähriges Mädchen, befindet sich auf dem besten Wege zur Heilung.

Miscellen.

Die Beobachtung eines angebornen Nabelbruchs hat Hr. Dr. Luke Robinson im Baltimore Medical and Surgical Journal and Review mitgetheilt. Eine Dame von schlankerem Wuchse als sonst gewöhnlich, war dennoch mit zwei kräftigen Kindern niedergekommen. Das eine dieser Kinder hatte einen Nabelbruch von ungeheuerm Umfange, welcher sich bis zu den Knieen herab erstreckte und eine große Masse der Därme enthielt, deren Windungen man durch das durchsichtige Bauchfell hindurch bemerken konnte, welches die einzige Hülle des Bruchs war. Am obern Theile der Geschwulst sah man die vena umbilicalis, am untern Theile den Urachus und die arteriae umbilicales, und diese Arterien vereinigten sich an der Spitze der Geschwulst mit der Vene, um den Nabelstrang zu bilden, welcher unterbunden worden war. Die Oeffnung, durch welche die Därme hervorgetreten waren, hatte die Größe eines Silberdollars; die Haut bildete um den Hals der Geschwulst einen schroffen, glatten und glänzenden Rand, welcher durchaus keine Einklemmung zu verursachen schien. Hr. R. versuchte, den Bruch zurückzubringen, aber vergebens. In der Meinung, daß vielleicht das Meconium der Zurückbringung im Wege seyn könnte, verordnete er ein gelindes Abführungsmittel, und empfahl, die Geschwulst mittels einer Bandage zu unterstützen, und dann den nächsten Tag, wenn das Kind ruhig wäre, die Reduction zu versuchen. Aber zwei Tage später fand derselbe, daß nichts von Allem geschehen war; die Geschwulst war größer geworden und ihr Peritonealüberzug hatte sich entzündet und excoriirt. Der Fall schien hoffnungslos; aber dennoch versuchte er noch die Reduction mit eben so geringem Erfolg als bei'm ersten Mal, und wenige Tage darauf starb das Kind. Der Bruch mußte in diesem Falle schon vor mehrern Monaten entstanden seyn; der Unterleib schien nur so weit sich gebildet zu haben, als nöthig war, daß er den Theil der nicht vorgefallenen Därme in sich aufnehmen konnte; und demnach kann man wohl annehmen, daß, wenn die Reduction hätte bewerkstelligt werden können, sie eine Quelle unerträglicher Reizung für den Unterleib geworden seyn würde. Hr. R. meint, das einzige Mittel, diese Reduction ohne Gefahr für das Kind zu erreichen, würde in einem solchen Falle darin bestanden haben, die Därme nur nach und nach zurückzubringen, indem man bei jeder theilweisen Reduction gewartet hätte, bis die Bauchwände so weit gewachsen wären, daß sie die noch übrigen Därme hätten bedecken können. Dieses Verfahren ist auch das einzig mögliche, da die vollständige Reduction nicht geschehen kann. Derselbe empfiehlt daher folgende Behandlungsweise: Man nimmt eine Porzellantasse von etwas geringerem Umfang als der ganze Umfang der Geschwulst, überstreicht die innere Seite derselben mit etwas Olivenöl; bringt sie dann verkehrt (d. h. mit der Innenseite) auf die Geschwulst und stellt nun einen Druck auf sie her, welcher hinlänglich stark ist, daß dadurch die Ränder derselben mit den Hautbedeckungen vollkommen in Berührung erhalten werden. Man läßt sie einige Tage liegen und nimmt dann statt derselben eine andere Tasse von geringerer Größe, die man auf gleiche Weise überlegt; und so bringt man es, indem man nach und nach immer kleinere Tassen nimmt, dahin, eine vollständige Reduction zu bewirken, und ein gut auf die Oeffnung passendes Bruchband würde die Heilung hinlänglich sichern.

Ueber den Gebrauch des gepulverten Alauns gegen Entzündung im Munde, theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences in deren Sitzung vom 16. März d. J. Bemerkungen mit. Das fragliche Leiden kommt ziemlich häufig vor, ist aber noch nicht beschrieben worden. Es besteht in einer gewöhnlich sehr heftigen Entzündung, die sich an der innern Seite der Wangen ganz hinten im Munde zeigt, und bald Geschwulst, Schmerz, Klopfen, Unmöglichkeit die Kiefer von einander zu entfernen, stinkenden Athem und zuweilen Fieber zur Folge hat. Die Ursache davon ist, daß ein Theil der Schleimhaut zwischen die Backenzähne vorgetreten ist und in dieser Lage von den Weisheitszähnen gequetscht wird. Behandelt man dieses Leiden durch erweichende Mittel, Blutentziehung und andere gewöhnliche Mittel, so kann es sich auf unbestimmt lange Zeit hinausziehen. Mittelst gepulverten Alauns dagegen beseitigt man es binnen 2 — 4 Tagen. Es reicht zu diesem Zwecke hin, daß man die kranke Oberfläche Morgens und Abends damit touchirt. (Le Temps, 25. Mars 1835.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Genera des Insectes, ou Exposition detaillée de tous les caractères propres à chacun des genres de cette classe d'animaux. Par MM. *E. Guérin* et *Percheron*. Paris 1835. 8. 1ste Lieferung mit 10 Tafeln.

Mémoire sur le cystocèle vaginal, ou hernie de la vessie par le vagin; et sur les meilleurs moyens d'y remédier; suivi de quelques observations relatives à divers autres déplacemens des organes génitaux de la femme, guéris par l'emplois des pessaires. Par Mdme. *Rondet*, sagefemme. Paris 1835. 8. M. 4 K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 949. (Nro. 3. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die feinere Anatomie der Leber

(Hierzu Figg. 8 bis 14 der mit No. 947. ausg. Tafel.)

hatte, wie bereits Notiz. d. Nat. u. Heilk. No. 910. (No. 8. des XLII. Bds.) S. 119. angeführt worden, Hr. Francis Kiernan, Lehrer der Anatomie ꝛc., Untersuchungen angestellt, deren Resumé, wie auch eine erläuternde Erklärung der beigegebenen Abbildungen ich jetzt zu liefern im Stande bin.

„Flächen der Leber. Die Leber hat drei Flächen, nämlich: 1) eine sogenannte äußere (superficies externa); 2) eine Pfortaderfläche (sup. portae venosa), auf welcher die Canäle oder Löcher liegen, welche die größern Zweige der Pfortader, der Leberarterie und des ductus hepaticus enthalten; 3) die Leber-Venenfläche (sup. hepatico-venosa).

Substanz der Leber. Diese besteht aus Läppchen, Gefäßen, Nerven und Zellgewebe, welches sich von der Glisson'schen Kapsel auf sie fortsetzt. Die Läppchen (lobuli) der Leber sind kleine Körper, welche mit ihrer Grundfläche auf gewissen Zweigen der vena hepatica ruhen und durch eine feine Zellgewebsausbreitung und Gefäßgeflechte begränzt sind. Die Verzweigungen der vena hepatica sind den Zweigen eines Baums zu vergleichen und die Läppchen stiellosen Blättern, welche auf ihnen ruhen, wie in Fig. 8., wo ein vergrößerter Längendurchschnitt einer kleinen Lebervene (aa), mit ebenfalls der Länge nach getheilten Läppchen (bb), welche ein blattförmiges Ansehen haben, dargestellt ist. Die lobuli sind dicht aneinandergedrängt, da sie aber von verschiedener Gestalt und im Allgemeinen mehr oder weniger abgerundet sind, so lassen sie Zwischenräume, Interlobularräume (interstitia interlobularia), Fig. 10. b., zwischen sich, indem die Theile, wo die platten Flächen einander zu berühren scheinen, Interlobularspalten (fissurae interlobulares) (Fig. 10. c.) genannt werden. Die lobuli machen den secernirenden Theil des Eingeweides aus; jedes derselben hat sein eignes System von Gefäßen und kann als eine Drüse für sich betrachtet werden.

Gefäße der Leber. Diese sind die Lebervene, die Leberarterie und die Pfortader; man kann auch noch den Lebergang (ductus hepaticus) hinzurechnen.

Vena hepatica. Die größern Zweige derselben in der Leber werden Leber-Venenstämme (trunci hepatico-venosi) genannt; die kleinern Zweige, an denen die Grundflächen der lobuli sitzen, werden venae sublobulares genannt; jeder lobulus wird an der Stelle, wo er auf der Sublobularvene ruht, von einem kleinen Zweige durchbohrt; und dieses kleine Gefäß, welches den Mittelpunct des lobulus einnimmt, wird vena intralobularis (Fig. 9. cc.) genannt. Wenn der lobulus queer durchschnitten wird, so sieht man diese Vene von dem Mittelpuncte nach dem Umkreise hin ihre Zweige ausbreiten. (S. Fig. 10. b. c.) Die Interlobularvene eines lobulus hat mit der eines andern keine Communication, sondern leitet ihr Blut ausschließlich in die Sublobularvene zurück.

Arteria hepatica. Diese Arterie, welche die Zweige der Pfortader und den Lebergang begleitet, wird ausschließlich an die Gefäße und andere Gewebe der Leber zur Ernährung derselben vertheilt. Ihr Blut wird dann von sehr kleinen Venen aufgenommen, und in die Zweige der Pfortadervenen geleitet, in denen, da es jetzt venöses Blut ist, sein weiterer Lauf in der Pfortader fortgeht.

Vena portarum. Die endliche Bestimmung dieser Vene ist für die Räume und Spalten zwischen den lobuli, von wo sie sich an jeden besondern lobulus vertheilt, indem sie sich von dem Umfange nach dem Mittelpuncte desselben verzweigt. Die Zweige der Pfortader, welche zwischen den lobuli laufen, werden venae interlobulares (Fig. 14. bbb.) genannt. Die kleinern Verzweigungen innerhalb des lobulus werden plexus lobulo-venosi (Fig. 14. ccc.) genannt, und diese letztern münden gegen das Centrum hin, mit den ramuli intralobulares der Lebervene (Fig. 14. dd.) zusammen. Die Interlobularve-

nen eines lobulus communiciren frei mit denen der angränzenden lobuli Fig. 14. a a., wo drei lobuli dargestellt sind). Die größern Zweige der Pfortader stehen nicht in Berührung mit den Interlobularräumen an der Oberfläche der Pfortadercanäle, sondern sind von einem kapselartigen Ueberzuge, in Gemeinschaft mit der Leberarterie und dem ductus hepaticus, umgeben. An solchen Stellen schicken die drei eben genannten Gefäße Zweige ab, welche in der sie umgebenden Scheide plexus bilden, und diese werden rami und plexus vaginales genannt. Sie geben bei ihrem Zurückwenden den Interlobularzweigen ihre Entstehung. Die kleineren Pfortaderzweige, Sublobularvenen genannt, stehen mit den Interlobularräumen in Berührung, ausgenommen wo der ductus und die Arterie (welche sie stets begleiten) dazwischen treten. Von diesem Theile des Umfangs jeder Vene, welcher mit den Interlobularräumen in unmittelbarer Berührung ist, werden direct Interlobularvenen abgegeben, aber an dem andern Theile entspringen zuerst Vaginalzweige. (S. Fig. 11., wo ein solcher Pfortadercanal, der die Vene (a.), den ductus (d.) und die Arterie (e.) enthält, dargestellt ist) Auf jeder Seite sieht man die Interlobularzweige von der Vene unmittelbar (b.) entspringen, während man auf der andern Seite die Vaginalzweige entspringen (c.) und sich nachher weiter verzweigen sieht.

Ductus hepaticus. Die Lobularplexus der Pfortader (Fig. 7) werden von ductus begleitet, um die Galle wegzuführen, so wie sie secernirt wird. Diese werden mittels eines Mikroscops, wenn ein lobulus queer durchschnitten wird, als kleine gelbe Puncte gesehen, und stellen die acini des Malpighi dar. Fig. 13. b b., die ductus interlobulares; d., plexus lobulo-biliares; e., vena intralobularis s. hepatica.

Capsula Glissoni. Dieß ist eine zelligvasculose Membran, in welcher sich die Vaginal-, Interlobular- und Lobularzweige der Pfortader, der ductus hepaticus und die arteria hepatica in immer kleinere Zweige vertheilen. Sie bekleidet die Pfortadercanäle, tritt in die Interlobularspalten und bildet die Kapseln der lobuli; ja sie tritt auch mit den Blutgefäßen in die lobuli, und diese einzelnen Theile der Kapsel werden respective Vaginal-, Interlobular- und Lobularportionen (particulae vaginales etc.) genannt.

Die Pfortadercanäle nun werden von der Pfortader, der art. hepatica, dem Gallengange, absorbirenden Gefäßen, Nerven und der capsula Glissoni eingenommen. Fig. 12. der Tafel, welche einen Längendurchschnitt einer kleinen Pfortader darstellt, kann von dieser Anordnung eine allgemeine Idee geben; b. die Vene, welche bei weitem den größten Raum einnimmt; g. der ductus; h. die Arterie, welche, wie man sieht, sämmtlich Vaginalzweige abgeben; indem das feine Gewebe der Kapsel das Ganze bekleidet.

Bisweilen befindet sich eine Art der oben beschriebenen Gefäße in einem Zustande von Congestion; bisweilen eine andere Wenn die Congestion in den Intralobularvenen stattfindet, so erscheint die Mitte jedes lobulus mehr oder weniger dunkelroth, während der Umfang eine gelbliche Farbe hat; betrifft sie dagegen die Interlobularvenen, so ist der Umfang dunkel und die Mitte heller. Die erstere Art wird Lebervenencongestion, die zweite Pfortadervenencongestion genannt. Beide können zugleich vorkommen, und dann zeigt die Leber eine gleichförmig dunkle Färbung. Bei der Lebervenencongestion, welche die bei weitem gewöhnlichste ist, sondern sich die dunkeln Portionen ab; aber bei der Pfortadercongestion können sie im Zusammenhange bleiben. Es können, je nach dem Vorwalten der einen oder andern dieser Formen von Congestion, und je nachdem dieselbe allgemein oder partial ist, beträchtliche Modificationen stattfinden; aber von Medullar-, Cortical-, rother, gelber oder andern ähnlichen Substanzen, welche, mit Ausnahme des Prof. Müller in Berlin, von allen frühern Anatomen beschrieben worden sind, und auf deren angebliche Existenz Andral seine pathologische Anatomie der Leber gegründet hat, findet sich keine Spur.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 8. Ein Längendurchschnitt einiger venae sublobulares hepaticae mit um sie herumliegenden lobuli.

a a. Venae sublobulares hepaticae.

b b. Längendurchschnitte von lobuli, welche ein blattförmiges Ansehen zeigen.

c c. Die auf den Sublobularvenen ruhenden Basen der lobuli, welche die letztern enthaltenden Canäle bilden. Die Basen der lobuli sind mittels der Intralobularvenen mit den Sublobularvenen verbunden.

d. Die äußern oder Kapseloberflächen der lobuli.

e e. Die Intralobularvenen, welche durch die Mittelpuncte der lobuli laufen.

f. Die vorstehenden Fortsätze der lobuli mit ihren Venen, welche in die Centralvene endigen. Die Intralobularvenen stimmen in der Form mit den lobuli überein, indem die Anzahl der kleinern Venen der Zahl der Fortsätze gleich ist.

g. Die Mündungen der Intralobularvenen, welche sich in die Sublobularvenen öffnen.

Fig. 9. a a. Queerdurchschnitt eines lobulus.

b. Die getrennte Centralintralobularvene.

c. Die kleinern Venen, welche in die Centralvene endigen.

Fig. 10. a. Eckige lobuli in einem Zustande von Blutleere (anaemia), wie sie an der äußern Oberfläche der Leber erscheinen.

b. Die Interlobularräume, welche die größern Interlobularzweige des ductus hepaticus, der Pfortader und der arteria hepatica enthalten.

c. Die Interlobularspalten, in welchen sich die kleinern Interlobularzweige des ductus hepaticus, der Pfortader und der arteria hepatica verzweigen.

d. Intralobularvenen, welche die Mittelpuncte der lobuli einnehmen.

e. Kleinere Venen, welche in die Centralvenen endigen.

Fig. 11. Queerdurchschnitt eines kleinen Pfortadercanals und seine Gefäße. Die lobuli befinden sich in einem Zustande allgemeiner Congestion.

a. Pfortader, von welcher ein großes Stück mit den Interlobularräumen an den Wänden des Canals in Apposition ist.

b. Die Interlobularzweige, welche aus dem Stamme entspringen und mit den Zweigen des ductus und der Arterie in die Räume eindringen, ohne sich in dem Canale zu verzweigen. Auf dieser Seite hat die Vene Aehnlichkeit mit einer Lebervene, indem sie keine Vaginalzweige hat.

c. Zwei Vaginalzweige, welche von der Vene herkommen, und sich auf der Seite des Canals, an welcher die Vene durch den ductus und die Arterie von den Räumen getrennt wird, in Interlobularzweige theilen. Auf dieser Seite hat die Vene, indem sie Vaginalzweige abgiebt und von den Wän-

den des Canals durch die Kapsel und Gefäße getrennt ist, Aehnlichkeit mit den größern Pfortadervenen.

d. Der ductus, welcher Vaginalzweige abgiebt.

e. Die Arterie, welche Vaginalzweige abgiebt.

f. Drei Gefäße, nämlich ein ductus, eine Vene und eine Arterie, welche in jeden Interlobularraum an der Oberfläche des Canals eindringen.

Fig. 12. Ein Längendurchschnitt einer kleinen vena und canalis portae; die lobuli sind blutleer.

aa. Portionen der Pfortadercanäle, von denen die Vene weggenommen ist. Die Wände bestehen aus lobuli, ähnlich denen der äußern Oberfläche der Leber, welche von einander durch Spalten und Räume getrennt sind.

b. Die Pfortader; man sieht die lobuli und Spalten durch ihre Häute hindurch.

c. Mündungen der Interlobularvenen, welche, unmittelbar von der Pfortader entspringend, in die Räume eintreten, ohne einen Plexus zu bilden. Diese Portion der Vene, welche keine Vaginalzweige abgiebt, und demnach keine Kapsel hat, ähnelt in dieser Hinsicht einer Lebervene.

d. Zwei größere Mündungen. Es sind die Mündungen der Vaginalvenen, welche in den Canal treten, und sich in zwei, drei oder mehrere Interlobularzweige theilen.

ee. Die Oeffnungen kleiner Pfortadervenen, welche in andre Canäle treten.

f. Vaginalzweige, welche von der Vene entspringen und auf der Seite des Canals, auf welcher der ductus und die Arterie liegt, einen plexus bilden. Man sieht, wie diese Zweige sich in Zweige theilen, welche in die von dem ductus und der Arterie bedeckten Räume eindringen.

g. Der ductus hepaticus, welcher Vaginalzweige abgiebt.

h. Die arteria hepatica, welche Vaginalzweige abgiebt.

Fig. 13. Interlobularductus, welche in die lobuli eintreten, und die plexus lobulares biliarii bilden.

a. Zwei lobuli.

bbb. Ductus interlobulares.

ccc. Das Interlobularzellgewebe.

dd. Die äußern Portionen der plexus lobulares biliarii injicirt.

ee. Die Intralobularzweige der vena hepatica.

f. Die nicht injicirten Centralportionen der lobuli

Man kann von den ductus keine solche Ansicht in der Leber erhalten, als wie hier durch die Abbildung dargestellt ist. Man sieht auf der Abbildung die Interlobularductus mit einander anastomosiren; die Anastomosen hat Hr. K. nie gesehen, wohl aber die Anastomosen der ductus in dem linken ligamentum laterale, und er glaubt aus seinen Versuchen schließen zu können, daß auch die Interlobularductus anastomosiren. Derselbe hat die plexus lobulares biliarii nie auf die in der Abbildung angegebene Strecke injicirt.

Fig. 14. Die Interlobularzweige der Pfortader, die plexus lobulares venosi, und die Intralobularzweige der Lebervenen von drei lobuli.

aaa. Die in den Räumen enthaltenen Interlobularvenen.

bbb. Die Interlobularvenen, welche die Fissuren einnehmen, und welche mit den Venen in den Räumen venöse Kreise um die lobuli bilden. Dieß ist die Ansicht, welche die venösen Kreise darbieten, wenn sie mit einem gewöhnlichen Vergrößerungsglase betrachtet werden; sie werden jedoch durch zahlreiche und nicht durch einzelne Zweige gebildet, wie in der Abbildung dargestellt ist.

ccc. Die plexus lobulares venosi, deren Zweige, mit einander mittels Gefäße communicirend, in die Intralobularvene endigen. Die kreisrunden und eiförmigen Räume, welche man zwischen den Zweigen der plexus sieht, werden von Portionen der plexus biliarii eingenommen, welche die acini Malpighi's bilden.

ddd. Die Intralobularzweige der Lebervenen, in welche die Gefäße der plexus endigen.

Vom Maulwurfe.

Der Maulwurf (Talpa europaea) bringt sein Leben in einer so düstern Region, abgeschieden vom Lichte des Himmels, zu, und der Mensch ist gewohnt, so stolz auf ihn hinabzublicken, daß dessen Naturgeschichte leicht als uninteressant betrachtet wird, und doch findet sich, bei näherer Untersuchung, gerade das Gegentheil. Ich verschaffte mir einige lebende Maulwürfe, die durchaus nicht beschädigt waren, und that sie mit etwas Stroh in einen Vogelbauer, in der Absicht, ihr Benehmen genau zu beobachten. Die Schnauze erschien feucht und äußerst beweglich und empfindlich; die vordern Körpertheile (Kopf, Brust und Oberarme) konnte das Thier unter der Haut geschwind kurz herumbewegen, gleichsam als ob die Muskelbewegung von der Bewegung der Hautbedeckungen unabhängig sey. Sobald sie in den Käfig gesetzt werden, begruben sie sich in's Stroh, das sie vor sich her in die Höhe schoben, was hauptsächlich durch die Kraft der Hände und Arme geschah, wobei sie ein wenig mit dem Hinterhaupte, doch durchaus nicht mit der Schnauze, halfen. Die Hinterbeine besitzen nur geringe Kraft und dienen fast nur zur Ortsveränderung; und das Thier gebraucht sie auch öfters, um sich zu kratzen. In der vordern Hälfte des Körpers dürfte der Maulwurf, im Verhältniß zu seiner Größe, einer bedeutendern Kraftäußerung fähig seyn, als irgend ein anderes Geschöpf *). Mehrere Stunden lang zeigten sich die Maulwürfe ungemein thätig, konnten aber nicht klettern, und wenn sie im Stroh aneinander vorbei strichen, stritten sie mit einander, worauf der Besiegte ein zischendes Quiken hören ließ. Als endlich eines der beiden Exemplare entwischte, so geschah dieß, indem es den Draht hinterwärts bog, nicht indem es ihn vor sich herschob. Es gelangte dann durch ein Loch unter den Fußboden und endlich durch einen Spalt unter der steinernen Thürstufe in die Straße, wobei es viel Erde vor sich heraustrieb. Von dem so geöffneten Auswege ging es 5 bis 6 F. weit über Pflaster und fing dann an zu wühlen; allein so oft man es zu fangen versuchte, kehrte es so schnell und so sicher nach dem Loche, aus dem es hervorgekommen, zurück, als ob es vortrefflich sehen könnte. Als man es auf ein hartes Gartenbeet setzte, fing es an, horizontal zu graben, indem es die Erde nach Oben und zur Seite stieß; allein der Eingang war über eine Stunde lang durch keinen Erdhaufen geschlossen, und folglich wurde die Erde, mit der dieß zuletzt geschah, von Innen herausgebracht. Bei allen diesen Geschäften trug das Thier den Schwanz hoch. Meinen allgemeinen Wahrnehmungen zu Folge, möchte ich glauben, daß, wenn die Maulwürfe ihre Wohnung ändern, dieß über der Erde und bei Nacht geschieht, und in diesem Falle wird man die Mündung der unterirdischen Röhre offen finden. Bei uns in Cornwallis befindet sich das Nest des Maulwurfs stets in einer Hecke. Die Hecken werden aber auf 5 — 6 Fuß starken und eben so hohen Erdrücken angelegt. Von der Hecke aus gehen nun die Röhren des Maulwurfs nach der Mitte des eingehegten Feldes zu oder

*) Viele Insecten, z. B. Elater, ausgenommen. D. Uebs.

ganz durch dasselbe. Bei hartem Froste verhalten sie sich unter den Hecken, woselbst etwas durch den Schnee hindurch ausgeworfene feine Erde den Ort genau anzeigt. Die Jungen verlassen das Nest erst, wenn sie halb ausgewachsen sind. Binnen sechs Wintermonaten, vom Herbst bis Anfang April, fing ein einziger Mann in den Kirchspielen Talland, Lansallus, Morval und Pelynt 100 Dutzend Maulwürfe.

Ein gewisser Samuel Jackson von Winsford in Cheshire theilt im **Youth's Instructor and Guardian, Jan 1834**, Folgendes über den Maulwurf mit: „Innerhalb der letzten 30 Jahre habe ich über dieses Thier viele Artikel gelesen und in allen viel Irriges gefunden. Ich habe mich von Jugend auf seit etwa 35 Jahren mit der Maulwurfsjagd als Profession beschäftigt und gegen 40 bis 50 Tausend dieser Thiere gefangen. Deßhalb wird man mir es wohl nicht als Eitelkeit auslegen, wenn ich diesen kleinen Minirer zu beschreiben versuche. Er ist vielleicht im Verhältniß zu seiner Größe das stärkste bekannte Säugethier. Während er arbeitet, steht der Schwanz aufrecht oder nach dem Rücken zu geneigt. Er hört außerordentlich fein; sein Geruch ist ungemein scharf, weßhalb er sich in Fallen gewisser Art nicht leicht fangen läßt. Man hat behauptet, der Maulwurf müsse sterben, wenn er auch nur einen einzigen Tropfen Blutes verliere. Dieß ist ungegründet. Als ich einst mit meinem Maulwurfsspaten einen Maulwurf aus der Erde zu heben versuchte, schnitt ich ihm einen Hinterfuß ab, und doch entwischte er. Einige Monate darauf fing ich denselben Maulwurf mit vernarbter Wunde in einer Falle. Binnen 35 Jahren habe ich 4 weiße, oder vielmehr isabellfarbige Maulwürfe gefangen. Die unterirdischen Gänge dieses Thieres liegen zum Theil nur wenige Zoll, zum Theil mehrere Ellen tief unter der Oberfläche, und haben eine sehr beträchtliche Ausdehnung. Es gräbt in einem Tage oft eine Strecke von mehrern Ellen und schafft die losgewühlte Erde in kleinen Portionen 9 — 18 Fuß rückwärts bis zu der Stelle, wo es den Hügel aufwirft. Wird ihm aber die Entfernung zu groß, so arbeitet es eine andere senkrechte Röhre bis an die Oberfläche und wirft daselbst die Erde aus. Dieß geschieht, z. B, bei Anlegung der tiefen Röhren. In denselben rutscht der Maulwurf mit unglaublicher Geschwindigkeit hin. Selbst das Wiesel, ein Hauptfeind desselben, kann ihm nicht nachkommen, obgleich es auf der Oberfläche der Erde wohl viermal schneller läuft. Ich habe häufig an der untersten Stelle dieser Röhren ein senkrechtes Loch gefunden, welches, wie es scheint, der Brunnen ist, aus dem der Maulwurf trinkt. Manche dieser Löcher sind von beträchtlicher Tiefe und anscheinend trocken; allein wenn ich ein wenig Erde hineinwarf, überzeugte ich mich, daß sie Wasser enthielten. In diesen Röhren kann der Maulwurf sicher hinab- und heraufrutschen. In manchen Arten von Boden und bei nassem Wetter sind diese Brunnen bis an den Rand voll. Daß die Maulwürfe des Wassers sehr benöthigt sind, ergiebt sich aus dem Umstande, daß man deren in einer Röhre, die nach einem Bache oder Wasserbehälter zu führt, bei trockenem Wetter sehr viele fangen kann. Das Nest wird gemeiniglich an irgend einem sichern Orte, zuweilen unter der Wurzel eines Baumes oder Dornbusches, angelegt; oft in trockenen Hecken, auch wohl in Mergelbänken mehrere Fuß oder Ellen tief. Ich habe nie mehr als 6 Junge darin gefunden, gemeiniglich 4—5. Das Nest besteht aus dürrem, manchmal mit grünem vermischtem Grase; das Innere aus alten trockenen Blättern, gewöhnlich Eichenblättern; in der Gestalt hat es Aehnlichkeit mit einem Zaunkönigsneste, indem es backofenförmig ist. Zu diesem Neste gehen viele Röhren; denn es dient nicht nur zum Aufziehen der Jungen, sondern auch zu einer bequemen Wohnung für das ganze Jahr. In Grundstücken, wo man die Maulwürfe in Ruhe läßt, legen sie die Nester oft mitten auf dem offenen Felde an, wo sie einen Haufen aufwerfen, der 6 bis 7 mal so groß ist, wie die gewöhnlichen Maulwurfshügel. Diese Thiere werden von Flöhen sehr gequält, die denjenigen, welche den Menschen angehen, ähnlich, aber größer und heller gefärbt sind. Obgleich ich eine große Anzahl Maulwürfe bei mir geführt habe, so erinnere ich mich doch nicht, je einen Maulwurfsfloh an meinen Kleidern bemerkt zu haben.

Im Juni verläßt der Maulwurf seinen Bau und geht des Nachts auf der Oberfläche der Erde seiner Nahrung nach. Dieß soll er einen Monat lang thun; doch richtet sich dieß sehr nach der Feuchtigkeit oder Trockenheit der Witterung.

„Wenige Thiere beißen, besonders zu gewissen Jahreszeiten, wüthender als der Maulwurf. Wenn sie mit einander kämpfen, so halten sie wie Doggen aus. Als Knabe war ich hartherzig genug, die Maulwürfe leben zu lassen, um ordentliche Zweikämpfe mit ihnen zu veranstalten, wobei ich selbst häufig heftig gebissen wurde. In einem Falle mußte ich die Zähne zu Hülfe nehmen, um einen Maulwurf, der sich in meinen Finger gebissen hatte, zum Loslassen zu bewegen. Ich habe oft Maulwürfe gefangen, die tiefe Wunden an sich trugen." —

Oppian beschreibt den Maulwurf als äußerst gefräßig und Hr. Hawkins theilt im ***Gardener's* Magazine Vol. IX. p. 80** die Beschreibung einer Falle mit, in der sich die Maulwürfe lebendig fangen, welche er aber für zu grausam erklärt, indem die hineingefallenen Maulwürfe, wenn man längere Zeit nicht darnach sieht, einander auffressen.

Einer unsrer Correspondenten berichtet, daß ihm ein alter Maulwurfsfänger mitgetheilt habe, das Fleisch des Maulwurfs sey sehr wohlschmeckend. Er genieße die Maulwürfe für gewöhnlich, es würden aber gewiß weniger an ihn kommen, wenn andere Leute wüßten, wie gut sie schmeckten. Die Maulwurfsfelle werden bekanntlich zu Beuteln und andern Artikeln verarbeitet.

Bei'm Hinwegräumen eines zum Ueberdüngen des Feldes aufgeschichteten Erdhaufens, fanden einige Leute ein aus Gras, Würzelchen, Blättern ꝛc. bestehendes Maulwurfsnest mit sieben Jungen, die mit der feinsten Wolle bedeckt waren und sehr sonderbar aussahen. Es ist ein sehr allgemeiner und alter Irrthum, daß der Maulwurf keine Augen habe. Dieses Organ ist allerdings sehr unvollkommen entwickelt, aber doch vorhanden. Eine geringe Vertiefung dient als orbita. Ein Sehnerv ist nicht vorhanden, sondern dessen

Stelle wird durch einen Aſt vom n. maxillaris superior erſetzt. Dieſes Thier beſitzt einige der Sinne in bedeutender Vollkommenheit; denn wenn man ſich einem über dem Boden befindlichen Maulwurfe nähert, ſo entwiſcht er mit ungemeiner Schnelligkeit, indem er ſich gleich in die Erde wühlt oder in ein bereits vorhandenes Loch ſchlüpft. Wo ſich eine ganze Maulwurfsſippſchaft aufhält, führt gemeiniglich eine Röhre nach einem Graben, wohin ſie ſich begeben, um zu trinken. Sie befinden ſich ſelten außerhalb ihrer Löcher, ausgenommen wenn ſie dem Waſſer nachgehen, und zuweilen an ſtillen Abenden. (J. C. Wilham, Eſſex den 20. März 1834.)

An einem während vieler Tage in einem Kübel mit Erde gehaltenen Exemplare wurde Folgendes beobachtet: Es kam nie an die Oberfläche, als um zu freſſen. Es fraß „Brod, kleine Stückchen gebratenen Fleiſches, Obſt u. ſ. w.“ Eines Tages gab man ihm einige todte Ellritzen; es beleckte ſie über und über und fraß ſie dann. Aus dem Lecken ſchloß man, daß das Thier durſtig ſey und nun wurde ein Glas mit Waſſer in die Erde eingeſenkt, worauf der Maulwurf bald hervorkam und gierig trank. So wie er Perſonen bemerkte, zog er ſich ſchnell wieder unter die Erde zurück, kam aber bald wieder hervor, um zu ſaufen. Von Zähmung war an dieſem Exemplare keine Spur zu bemerken. (*Parent's* Cabinet of Amusement and Instruction N. XVII. p. 220.)

In Irland ſoll es keine Maulwürfe geben.

Außer der weißen und iſabellfarbigen Abart giebt es noch eine ſilberaſchgraue mit einem orangefarbenen Fleck unter dem Unterkiefer und einer Linie von derſelben Farbe unter dem Bauche hin. (Magazine of Natural History. No. XLVI. Febr. 1835.)

Miscellen.

Der Carragheau, neuerdings als Gallerte ganz beſonders empfohlen, iſt, nach Prof. Meyen, nichts anders als eine getrocknete Art Seetang, Sphaerococcus crispus, der in großer Menge an den Küſten von England vorkommt und ſich wahrſcheinlich ganz ähnlich dem Sphaerococcus cartilagineus var. setaceus Ag. verhält. Letzterer wird nicht allein von der Salangane gefreſſen und zum Neſterbau (der ſogenannten indianiſchen Vogelneſter) benutzt, ſondern auch von den Japanern unmittelbar als künſtlich bereitete Neſterſubſtanz ſo bereitet, daß die Tange von ihnen, nachdem ſie zuvor gepulvert ſind, zu einer dicken Gallerte gekocht werden, welche ſie dann in langen Fäden, nach Art der Nudeln oder Makaroni, ausgießen und als Dſchinſchan (bei den Holländern Agar-Agar genannt) in den Handel bringen. (Archiv für Naturgeſchichte, I. 1.)

Von dem Salzgehalte des rothen Meeres verſichert Hr. Wilkinſon in ſeinem Werke Topography of Thebes and General View of Egypt, daß er viel beträchtlicher ſey, als der des Oceans. Das von ihm aus dem rothen Meere bei Berenice geſchöpfte und mit nach England gebrachte Waſſer hat Hr. Dr. Ure unterſucht und dabei folgende Reſultate erhalten: Das ſpecifiſche Gewicht iſt 1,035; 1000 Gran Waſſer enthalten 43 Gran Salze, und von dieſen ſind etwa 4 Gran ſalzſaurer Kalk mit ein wenig ſalzſaurer Bittererde, und das Uebrige ſalzſaures Natron mit ein wenig ſchwefelſaurer Bittererde. — Das ſpecifiſche Gewicht des Seewaſſers aus dem weiten Ocean unter gleicher Breite iſt nur 1,028 und eine Quantität von 1000 Gran Waſſer enthält nur 36 Gran Salze.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der angebornen Schenkelluxationen

theilte Hr. Dr. Pravaz in der Sitzung der Académie de Médecine vom 7. März einen, wie es ſcheint, wichtigen Beitrag mit. Nach einer Einleitung, in welcher er der Geſchichte dieſer Krankheit und der durch Paletta's, Dupuytren's, Humbert's (aus Morlaix) Arbeiten und der Mittheilungen Breſchet's zur Aufklärung derſelben gedenkt, fügt derſelbe die Krankengeſchichte eines jungen, an einer ähnlichen Krankheit leidenden Mädchens bei, welches mit vollkommenem Erfolge im orthopädiſchen Inſtitut zu Paris behandelt worden iſt.

Fall. Im Laufe des Aprils 1834 wurde die 8 Jahr alte Tochter eines Sachwalters aus der Umgegend von Paris Hrn. Pravaz wegen eines ſtarken Hinkens mit beginnender Krümmung des Rückgrats vorgeſtellt. Bei der Unterſuchung bot ſie alle Zeichen einer Luxation des rechten Schenkelknochens dar, z. B., die aufſteigende Bewegung des Endes dieſes Knochens auf die äußere Fläche des ilium, ſo oft der Körper darauf zu ruhen kam, die Abplattung der Hinterbacke dieſer Seite und die außerordentliche Krümmung der Lenden. Die rechte untere Extremität war im Ganzen etwas weniger entwickelt, als die linke; das Gehen war ſehr mühſam und verurſachte, längere Zeit fortgeſetzt, Schmerzen. Die Luxation mußte ſchon vor der Geburt vorhanden geweſen ſeyn, und einige dieſer Zeichen waren einige Tage nach der Geburt beobachtet worden; das Kind war übrigens mit dem Kopfe voran geboren worden, daher an eine Gewalt, welche es während der Entbindung erlitten haben könnte, nicht zu denken. Das Hinken hatte von Jahr zu Jahr zugenommen; man hatte die zunehmende Ungleichheit der beiden untern Extremitäten durch Ruhe und eine leichte Streckung zu heilen verſucht, aber die Kr. kam durch dieſe Unthätigkeit des Muskelſyſtems von Kräften und man mußte daher dieſes Verfahren aufgeben.

Die von Hrn. Humbert bekannt gemachten glücklichen Erfolge beſtimmten Hrn. Pravaz, dieſe Behandlungsweiſe zu verſuchen. Die erſte Indication war, durch anhaltende Ausdehnung eine fortſchreitende Verlängerung der Schenkelmuskeln zu erhalten. Zu dieſem Behufe ließ Hr. P. das Becken des Kindes abformen und nach dieſer Form eine Art von feſter Hülle verfertigen, beſtehend aus zwei Stücken Holz, welche in ihrem hohlen Theile gehörig gefüttert (garnies) ſind und ſich mittels einer Stellſchraube nach Belieben von einander getrennt halten laſſen, ſo daß das Becken in dem zwiſchen ihnen befindlichen Zwiſchenraume feſt eingefugt liegt. Breite und dicke Schenkelriemen, welche die tuberositates ischiadicae umfaſſen und vorn mittels Schnallen an jeden der beiden Theile des Apparats befeſtigt werden, dienten dazu, die Mittel der Gegenextenſion zu vervollſtändigen. Zur Ausdehnung ſollte eine feſt ausgepolſterte Rinnen-Schiene von Eiſenblech das Glied aufnehmen; an dem untern Ende derſelben wurde eine Schnur befeſtigt und an einen um eine Achſe beweglichen knieartig gebogenen Hebel geknüpft, welcher durch ein Gewicht gezogen wurde, deſſen Schwere man verändern konnte, je nachdem man es auf einen mehr oder weniger langen Arm wirken ließ. Endlich wurde dieſer ganze Apparat auf

das bewegliche orthopädische Bett gebracht, damit die Kranke die zur Erhaltung ihrer Kräfte und zur Beförderung ihrer Ernährung geeigneten Muskelbewegungen ungestört vornehmen konnte.

Eine dreimonatliche Ausdehnung brachte eine solche Verlängerung der Muskeln zu Wege, daß man durch Ziehen nicht allein dem kranken Gliede dieselbe Länge geben konnte, als dem gesunden, sondern es selbst noch etwas länger zu ziehen vermochte, als jenes.

Die Reduction wurde auf folgende Weise versucht. In einen 18 Linien im Gevierte haltenden, 4½ Fuß langen hölzernen Stab wurde an einem seiner Enden ein Loch gebohrt, um einen Zapfen aufnehmen zu können, welcher, unmittelbar in der Höhe des Schenkelgelenks, auf die Fläche befestigt war, auf welcher die Kranke ausgestreckt lag. Am andern Ende sollte ein Queerstab die Befestigung abgeben für einen Flaschenzug mit sechs Schnuren, dessen beweglicher Theil an dem Ende der eisenblechernen, das Glied eng umfassenden Rinne befestigt werden sollte. Wenn man an der freien Schnur des Flaschenzugs gelinde zog und den Stab eine drehende Bewegung um seinen Zapfen machen ließ, so konnte man zugleich eine fortschreitende Ausdehnung des Gliedes bewirken und das Ende desselben nach außen bringen, so daß man dadurch den Schenkelkopf entweder in seine natürliche Höhle beförderte, oder denselben nach unten und vorn luxirte.

Der erste Versuch wurde, mit Unterstützung von Seiten des Hrn. Bérard, des Jüngern, und des Hrn. J. Guérin gemacht; aber da die Ausdehnung in nicht sehr von der parallelen Richtung der Körperachse abweichender Richtung vorgenommen werden war, so empfand das Kind Schmerz, und man verschob die Operation auf den folgenden Tag. Dieses Mal wurde beschlossen, zuvörderst das Glied so weit als möglich, in Abduction zu bringen, und hierauf allmälig die Tractionen vorzunehmen, während man zu gleicher Zeit versuchte, den Schenkel, wie einen Hebel erster Art gefaßt, um eine der Hände des Operateurs, welche durch die Wirkung der andern auf das untere Ende desselben (Schenkels) hindrükkenden Hand, in einen festen Stützpunct verwandelt worden war, eine Schwengelbewegung ausführen zu lassen. Dieser Handgriff hatte den erwünschten Erfolg; in einigen Augenblicken, und ohne daß das Kind Schmerzen empfand, fühlte Hr. Bérard den Kopf über die Fläche des ilium gleiten und in eine Höhle rücken, wo er stehen blieb. Die beiden Glieder hatten, mit einander verglichen, gleiche Länge; als man das femur von unten nach oben zurückdrängte (en refoulant le femur), trat es nicht wieder hinauf, und man fühlte, daß es sich gegen ein festes Hinderniß stützte. Eine leichte Empfindlichkeit hatte sich in der Hüfte gezeigt.

Die Kr. wurde nun auf dem orthopädischen Bette in Ruhe gelassen: man setzte nicht, wie Hr. Humbert es gethan hatte, die Ausdehnung fort, sondern es wurde, um das Austreten des Knochenkopfs aus der Höhle zu verhüten, ein dickes Kissen zwischen die Hüfte und den Befestigungsapparat gebracht, und außerdem wurde ein Gurt, welcher das Becken und den obern Theil der Schenkel umfaßte, mittels einer Schlinge um den Leib stark zusammengezogen. Der in dem Gelenk empfundene Schmerz schien 24 Stunden lang zuzunehmen, besonders bei den Bewegungen des Glieds; hierauf aber nahm er wieder ab.

Nach einem Monat machte die Kr. den Versuch, zu gehen, der Schenkelknochen trat nicht wieder in die Höhe, wie früher; allein wenn man die Hand auf das Gelenk legte, so fand man noch nicht die gleiche Festigkeit, wie auf der gesunden Seite. Um den Heilungsproceß der Natur thätiger zu machen, sey es nun, daß diese eine Zurückziehung der Kapsel herbeiführt oder daß durch plastische Secretion der Rand der Gelenkhöhle wieder heranwächst, brachte man an dem orthopädischen Bette noch einen Mechanismus an, mittels dessen das Kind dem Glied ähnliche Bewegungen mittheilen konnte, als bei'm Gehen; und später wurden, nach Breschet's Rathe, mittels einer Kurbel und eines eckigen Getriebes, auch die Circumductionsbewegungen möglich gemacht; bei diesen gab sich eine größere Empfindlichkeit kund, als bei der einfachen Bewegung und es schien demnach, als müßten sie auch wirksamer seyn.

Als nach einigen Wochen die Kr. auf die Füße gestellt wurde, ging sie mit mehr Sicherheit; das Hinken, welches sich beträchtlich gemindert hatte, schien nur von der Schlaffheit der Gelenkbänder zu kommen; das Glied war stärker geworden und war nur um ein Geringes magerer als das andere.

Der Vater des jungen Mädchens nahm dasselbe, drei Monate nach der Reduction wieder zu sich, setzte jedoch die begonnene Behandlung fort. Am 22. Februar schrieb er, die Besserung habe merkliche Fortschritte gemacht; bei'm Gehen läßt sich die Kr. noch etwas nach der rechten Seite hängen, ohne Zweifel wegen verhältnißmäßig noch deutlich vorhandener Schwäche der Schenkelmuskeln dieser Seite, vielleicht auch durch die Gewohnheit des Hinkens. Das Kind kann noch nicht zwei oder drei Mal ohne Ermüdung im Zimmer umhergehen und klagt noch immer über einen leichten Schmerz im Gelenk, der aber nicht von Dauer ist. Uebrigens ist der Gesundheitszustand vortrefflich und es ist nicht das geringste Zeichen von einem Recidiv der Luxation zu bemerken.

Aus dieser Beobachtung und den dadurch veranlaßten Betrachtungen zieht Hr. Pravaz folgende Schlüsse:

1) Jede ursprüngliche Schenkelluxation, mag man sie von ursprünglicher Entwickelungshemmung oder durch eine mechanische Gewalt oder selbst von einer Krankheit der Gelenkhöhle entstanden, betrachten, ähnlich derjenigen, welche die freiwillige Luxation bedingt, tritt in die Classe derjenigen Mißbildungen, welche die Kunst zu heilen vermag.

2) Selbst in dem Falle, daß die Gelenkhöhle ganz fehlen sollte, würde es rationell seyn, den Schenkelknochen nach unten und vorn auf die äußere und obere Seite der Schaamgrube zu luxiren; das Hinken würde weniger stark und die Mißbildung weniger beträchtlich seyn. Dieses Verfahren, welches für den so eben beschriebenen Fall vorgeschlagen wurde, wird von den HH. A. und P. Dubois, Marjolin, Bérard dem Jüngern und Lalourcey gebilligt; und Hr. Pravaz glaubt, eine der von Hrn. Humbert bekanntgemachten Beobachtungen liefere schon ein Beispiel, daß die Luxation nach vorn mit Glück statt einer Luxation nach oben und hinten bewirkt worden sey.

3) Die Verfahrungsweise des Hrn. Humbert ist zu verwickelt; welche Verfahrungsweise man aber auch vorziehen möge, so muß man immer eine Zeit zur Vorbereitung vorhergehen lassen, um eine allmälige Verlängerung der Muskeln zu erlangen.

4) In Beziehung auf die Einrichtung, ist eine starke Abduction, verbunden mit einem methodischen Druck auf den Trochanter, einer einfachen Ausdehnung vorzuziehen.

5) Ist die Einrichtung bewirkt, so ist es, um den Erfolg derselben zu sichern, zweckmäßig, das Glied mancherlei Bewegungen ausführen zu lassen, wobei jedoch der Körper in Ruhe bleiben muß.

(Wenn auch die Erwartungen des Hrn. Pravaz etwas allzu sanguinisch seyn möchten, so ist doch wenigstens schon ein bedeutender Schritt in Bezug auf ein Uebel gethan, wogegen die Kunst ganz ohnmächtig zu seyn schien. — F.)

Heilung eines vorübergehenden Wahnsinns von 5 Stunden, durch ein Brechmittel.

Vom Dr. J. Eydam, Großherzogl. Amtsphysikus zu Kaltennordheim.

Im December 1829, des Nachts 12 Uhr, wurde Einsender dieses durch den Einwohner H. aus dem Schlafe geweckt, mit dem Bemerken: „daß seine Frau plötzlich den Verstand verloren habe und der schleunigsten ärztlichen Hülfe bedürfe.“ Auf dem Wege nach dessen nicht fern gelegener Wohnung referirte derselbe: „daß er sich Abends 10 Uhr, wie gewöhnlich, mit seiner Frau, die sich bis dahin ganz wohl befunden, nebst ihrem Säuglinge zu Bette gelegt habe; über einem Gespräche, das häusliche Gegenstände betroffen, sey er eingeschlummert, aber plötzlich durch eine heftige Bewegung seiner Frau aus dem Schlafe aufgeschreckt und gewahr worden, daß sie, den Säugling im Arme, unangekleidet der Thüre zueile. Auf seine Frage: „wohin sie wolle“, habe sie mit greller Stimme geantwortet: „„mit einem Juden wolle sie ferner nichts mehr zu thun haben und zu ihren Eltern zurückkehren.““ Ihr Benehmen anfangs für Scherz haltend, habe er ihr zugeredet, sich wieder zu

ihm in's Bett zu legen; als sie aber hierauf noch heftigere Schmähungen ausgestoßen und die Stubenthür geöffnet habe, sey er bald inne geworden daß es nicht ganz richtig mit dem Verstande seiner Frau seyn müsse; er sey daher sogleich aus dem Bette aufgesprungen, ihr nachgeeilt und habe sie endlich unter vielem Widerspruch von ihrer Seite, halb durch gute Worte, halb durch Drohungen und endlich durch die ihr gegebene Versicherung, daß ihre Mutter in seinem Bette liege, dahin vermocht, sich wieder zu Bett zu legen, wo sie unaufhörlich auf ihn gescholten habe. Seinen im Hause wohnenden Eltern, die durch den lauten Wortwechsel indessen wach geworden wären, habe er einstweilen die Bewachung seiner Frau übergeben, um selbst schnell nach ärztlicher Hülfe zu gehen." Bei meinem Eintritt in die Wohnung der Kranken, die im 21. Lebensjahre stehend, von kräftiger Constitution, und außer dem in frühester Jugend überstandenen Scharlachfieber, später nie von einer bedeutenden Krankheit heimgesucht worden war, fand ich dieselbe, ein Bild des Wahnsinnes, von mehrern ihrer Verwandten umgeben, im Bett liegend und ihren Säugling in beiden Armen haltend. Der Anblick derselben trug den Ausdruck der Unstätigkeit, die glänzenden Augäpfel rollten bald in großen Kreisen umher, bald fixirten sie sich regungslos auf einen oder den andern der Umstehenden, und im gleichen Wechselspiel waren die Mienen befangen, die bald frazzenähnlich den Character der Wildheit zeigten, bald in nichtssagender Erschlaffung von einer wahren Geistesschwäche Zeugniß zu geben schienen. Das Gesicht war dabei aufgedunsen, aber wenig geröthet und überhaupt die Zeichen einer Blutcongestion nach dem Kopfe nicht zugegen. Bei meiner Annäherung an das Bett, drückte sie ihr Kind fester an sich, wimmerte laut und suchte sich, als fürchte sie Jemanden, unter die Decke des Bettes zu verbergen. Die Heftigkeit der Liebkosungen, mit denen sie ihren Säugling überhäufte, machte die Besorgniß für das Leben desselben rege, doch waren die Versuche, denselben von ihr zu entfernen, vergeblich.

Der besorgte Ehemann durfte es nicht wagen, sich dem Lager der Kranken zu nahen, ohne mit einer Fluth von hastig ausgestoßenen Schmähreden empfangen zu werden. Außer ihrem Manne schien sie keinen der Umstehenden zu kennen, doch glaubte ich aus einigen Umständen entnehmen zu können, daß ich, der ich ihr auch in gesunden Tagen sehr wohlbekannt war, von ihr erkannt sey. Auf alle, sowohl von den Ihrigen, als auch von mir an sie gerichtete Fragen beobachtete sie tiefes Schweigen, von freien Stücken begehrte sie aber zuweilen zu „trinken;" das ihr dargereichte Wasser trank sie dann hastig. Einige Male schluchzte sie stark und die Augen füllten sich ihr mit Thränen. Der Pulsschlag war hart, das zeitliche Verhältniß desselben aber unverändert; die Temperatur des Körpers nur mäßig erhöht. Eine Ursache dieser so plötzlich eingetretenen Geistesverwirrung war nicht aufzufinden, denn obgleich am Morgen des verflossenen Tages ein unbedeutender Zwist zwischen beiden Gatten stattgefunden hatte, so war er doch zu rasch und spurlos vorübergegangen, als daß er eine so große Exaltation hätte zur Folge haben können.

Da kein erheblicher Orgasmus im Blute vorhanden, namentlich kein Andrang desselben nach dem Kopfe zu bemerken war, so wurde der Kranken, bei der man auf das Daseyn gastrischer Reize schließen konnte, ohne vorgängiges Aderlaß, ein Emeticum aus einer starken Auflösung des Tartarus stibiatus gereicht.

Nach Verbrauch der Hälfte der Arznei war die beruhigende Wirkung derselben auf das Gemüth der Kranken schon bemerkbar.

Der Blick wurde ruhiger, die Mienen verloren ihre Spannung und sie stieß seltener Schmähungen aus.

Nach dem letzten Löffel der 6 Gran des Brechweinsteins enthaltenden Flüssigkeit brach sie stark und leerte eine Menge Wasser, mit etwas Galle vermischt, aus. Hierauf schien ihr einige Besinnung zurückzukehren und sie reichte sogar ihrem mit Freundlichkeit sich nähernden Gatten die Hand, immer aber noch den stieren Blick mißtrauisch auf ihn fixirend.

Um 2 Uhr verließ ich die Kranke, ihre Herstellung von der weitern Wirkung des Brechmittels hoffend. Am Morgen des folgenden Tages sah ich sie wieder und fand sie völlig genesen. Sie war nach mehrmaligem Erbrechen, wobei sie noch viel Wasser ausgeleert, gegen 3 Uhr in Schlaf verfallen, aus dem sie früh 6 Uhr erwacht war und sich gegen ihren Mann sehr beklagt hatte, wie ihr sehr übel sey und sie eine ihr unerklärliche Neigung zum Brechen habe. Von dem ganzen Vorfalle der verflossenen Nacht wußte sie nichts, und als ihr Benehmen ihr vorsichtig vorgehalten wurde, lachte sie, und behauptete, man wolle Scherz mit ihr treiben, sie habe ja die ganze Nacht ruhig geschlafen. Die Erinnerung an ihr wahnsinniges Treiben war völlig verloschen. Sie verrichtete ihre häuslichen Geschäfte am Morgen dieses Tages wie sonst auch, — und befindet sich gegenwärtig, nach Verlauf von 5 Jahren, völlig wohl, ohne je wieder einen ähnlichen Zufall erlitten zu haben.

Dieser Fall reiht sich an den im Archiv f. med. Erfahr. von Horn und Nasse 1817, Heft 1., von Heim mitgetheilten, wo bei einer transitorischen Manie von nur wenigen Stunden auch ein Emeticum die Heilung schnell und sicher erzielte, und ist zugleich ein Beweis für die wichtige, das exaltirte Nervenleben herab- und umstimmende Wirkung der ekel- und brechenerregenden Mittel, die in diesen Fällen die Heilung bewirkten, ohne daß gastrische Unreinigkeiten nach Oben oder Unten ausgeleert worden wären. —

Zwei Jahre nach Beobachtung dieses Falles bot sich mir ein, jenem ähnlicher, nur von etwas längerer Dauer dar, wo bei einem robusten Landmanne von 57 Jahren (G. G. von M.), der nach einer heftigen Gemüthsbewegung in den Zustand einer wahren Melancholia errabunda mit stetem Irreseyn verfallen war, nach Vorausschickung eines durch Plethora indicirten Aderlasses ebenfalls ein Brechmittel die vollkommene Heilung bewirkte, ohne daß ein solches durch die Symptome eines gastrischen Zustandes angezeigt gewesen wäre.

Ueber einige Krankheiten des Markgewebes der Knochen

hat Hr. Dubreuil, Professor an der medicinischen Facultät zu Montpellier, im Journal hebdomadaire eine Abhandlung mitgetheilt, deren clinischer Theil vier Beobachtungen begreift. Die erste derselben ist ein Fall außerordentlich acuter (suraiguë) Entzündung der Markhaut der tibia, welche mit theilweiser Gangrän dieser Membran endigte; der Knochen war tief necrotisch geworden und an mehrern Stellen zersprungen; die dichte Substanz war erweicht und hatte an Dicke verloren; unter dem Periost hatten sich neue Knochenconcretionen gebildet. Der zweite Fall ist eine Markentzündung der beiden Schenkelknochen; die Diaphyse dieser beiden Knochen war angeschwollen und erweicht; die dichte Substanz roth, leicht zu trennen und verdünnt; der Markcanal hatte fast das Doppelte der naturgemäßen Weite; das Mark war dunkelroth, und beinahe fest geworden; man hätte sagen können, es habe sich in Faserstoff verwandelt; und in der That hat in einem ähnlichen Falle die chemische Analyse im Mark einige der Grundstoffe des Fettgewebes mit Fibrine gemischt, entdeckt. Die beiden letztern sind Fälle von Nekrose des radius und der tibia, welche aus chronischer Entzündung der Markhaut entsprungen war; nur im zweiten Falle schien der Markcanal erweitert; die dichte Substanz war verdünnt, hatte aber nichts an Consistenz verloren.

Die acute oder chronische Entzündung des Marks ist bei langen Knochen sehr gewöhnlich, bei den kurzen Knochen aber auch sehr häufig, besonders wenn Scrophelkrankheit im Spiel ist; an platten Knochen hat Hr. D. sie selten beobachtet. Aber vorzüglich nach Amputationen hat man Gelegenheit, sie zu beobachten; und Hr. Dubreuil's Beobachtungen zufolge, scheint sie vorzugsweise das femur und den humerus zu befallen; bisweilen auch die tibia, seltener die Knochen des Vorderarms. Die Amputirten, bei denen man dieses beobachtet, hatten zu sehr verschiedenen Zeiten unterlegen, am frühesten binnen zwölf Tagen, am spätesten binnen anderthalb Monaten nach der Operation. Man findet dann verschiedene Veränderungen, je nach dem Grade der Krankheit. Findet nur Congestion nach dem Markorgan hin statt, so ist auch das Periost nur gefäßreicher; bei deutlich ausgesprochener Markentzündung secernirt das Periost Knochenconcretionen; ist das Markgewebe angegränd, so trennt sich das Periost vom Knochen, wird trocken,

schmutziggrau und fühlt sich wie ein Stück Pergament an. Aber diese Gangrän ist bei Amputationen selten, ohne Zweifel deßhalb, weil, da der Knochen unten offen ist, die Compression geringer ist. Dagegen hat man das entzündete Mark durch die Oeffnung des Knochens hervortreten, und selbst aus dem Markcanale herausgedrängt werden gesehen. Bei ganzen Knochen aber kann das Mark nur anschwellen, indem es die Knochenwände auseinandertreibt, welche auf diese Weise bisweilen ein ungeheures Volum erlangen oder selbst zerspringen, wie in dem oben angeführten Falle. Aber selbst, wenn diese Ursache der Ausdehnung zu fehlen scheint, bietet doch der Zustand des Knochens merkwürdige Eigenthümlichkeiten dar.

Bei jeder Phlegmasie des Markorgans verliert, nach einer sehr kurzen Zeit, der Knochen schnell sein Gewicht durch Vorherrschen des organischen Stoffs über den erdigen, und die Dicke der Knochenwand des Markcanals nimmt im Verhältniß von einer oder drei Viertellinien ab. Die dichte Substanz scheint in schwammiges Gewebe verwandelt; und wenn die Entzündung verlaufen ist, so ist die schwammige Substanz des Endes des Knochens selbst mehr oder weniger verschwunden. Die von Mark entleerten, und von Austrocknung ergriffenen Knochen haben, in Beziehung auf die einzige Höhle des Markcanals, einige Aehnlichkeit mit den Knochen jener großen Vögel, welche mehr gehen, als fliegen. Hr. D. hat in Bezug auf diese Verminderung des Gewichts der kranken Knochen sehr merkwürdige Erfahrungen gemacht; bei vier, längere oder kürzere Zeit nach der Amputation des Schenkels gestorbenen Personen hat derselbe 6 bis 8 Zoll lange Stücke des kranken femur, und zum Vergleichen auch des gesunden Schenkels, in gleicher Höhe abgesägt, gewogen, und Folgendes gefunden:

	Kranke Schenkel.	Gesunde Schenkel.
No. 1.	4 Unzen 2 Drachmen.	11 Unzen 4 Drachmen.
— 2.	6 — 0 —	12 — 4 —
— 3.	4 — 2 —	11 — 6 —
— 4.	7 — 2 —	11 — 2 —

Diese Verminderung des Gewichts kann noch weiter gehen; in einem Falle, den Saillant erzählt, schwamm der Kr. auf dem Badewasser, und zwei Personen mußten den Körper im Wasser niederhalten.

Es ist sehr merkwürdig, daß diese pathologischen Erscheinungen genau das Bild dessen sind, was wir gewöhnlich in Beziehung auf die Knochen bei Greisen beobachten. Diese Bemerkung war bereits durch Hrn. Malgaigne in Bezug auf die Entzündung des schwammigen Gewebes der Knochen gemacht worden; aber Hr. D. ist, unsers Wissens, der Erste, welcher diese Analogie in Beziehung auf die Diaphysen und die langen Markcanäle bestätigt gefunden hat.

Derselbe hatte anfangs geglaubt, diese Veränderungen müßten das Resultat der Phlebitis oder Arteritis seyn. Hr. Blandin sagt, er habe sechs Mal die Venen des Stumpfs von Phlebitis ergriffen angetroffen; die Untersuchungen des Hrn. D. über die Gefäße der Knochen in Fällen von Entzündung des Markorgans, haben diese Beobachtung nicht bestätigt.

Die Zeichen der Entzündung des Markgewebes im Stumpfe sind nicht immer dieselben; die vorzüglichsten sind ein tiefer, betäubender Schmerz, ohne Vermehrung der Wärme; eine grauliche Eiterung; teigiges Anfühlen des Stumpfs, welcher sich öfter mit Eiter anfüllt; eine Neigung der Muskeln, sich zurückzuziehen; remittirendes Fieber bei acutem Zustande mit Abend- oder Nachteracerbationen, im chronischen Zustande wahres hectisches Fieber. Die Operirten verbreiten einen sauren Geruch um sich.

Hr. D. ist der Meinung, wenn man das Blatt der Säge weniger breit mache, so laufe man weniger Gefahr, das Markorgan zu reizen, und dieß ist Alles, was er als Vorbauungsmittel anräth. Die, im Allgemeinen, sehr unsichere Behandlung besteht in antiphlogisticis im Anfange, später in antiphlogistischen und antiscrophulösen Mitteln. Besonders rühmt Hr. D. die Goldpräparate, vorzüglich bei jungen Scrophelkranken. Außer diesen Mitteln bleibt nur chirurgische Hülfe noch übrig. (Gazette méd.)

Miscellen.

Die Schwangerschaft und Geburt bei einem zehnjährigen Mädchen ist von Dr. Rowlett zu Kentucky beobachtet und in dem Novemberstücke des Transsylvania Journal of Medecine, 1834, beschrieben. — Sally Dewees, Tochter von John Dewees, ist in Butler County des Staates Kentucky am 7. April 1824 geboren. Sie war bei der Geburt von gewöhnlicher Größe, aber ihre Hüften und Brüste nahmen einige Wochen nach der Geburt schon sehr an Umfang zu. Ein Jahr alt, wurde sie menstruirt und Hüften und Brüste hatten einen solchen Umfang, daß es Jedermann auffiel; auch wurde die Thatsache der frühzeitigen Menstruation allgemein bekannt. Die Menstruation hatte ihren regelmäßigen Fortgang bis 1833, wo sie schwanger wurde, und am 20. April, also zehn Jahr und 13 Tage alt, wurde sie Mutter eines Kindes weiblichen Geschlechts, welches sieben und drei Viertel Pfund wog, nicht saugen wollte und daher mit dem Saugglase aufgezogen wird. Als Hr. Dr. Rowlett die Nachricht niederschrieb, wog das Kind 8¾ Pfd. und die Mutter 100; letztere ist 4 Fuß 7 Zoll hoch. Bemerkenswerth ist, daß sie (Sally Dewees) das funfzehnte Kind ihrer Mutter ist, welche sie in ihrem 45sten Jahre gebar. Kein Glied der Familie hat Zeichen einer frühzeitigen Pubertät oder frühzeitigen Alters wahrnehmen lassen.

Ueber die Entzündung der Lymphgefäße theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences, in deren Sitzung vom 16. März d. J., einen Artikel mit, der nur ein kleiner Abschnitt von einer größern Schrift über die Krankheiten des Lymphsystems ist, welche fast immer mit Erysipelas, Venenentzündung und einigen andern phlegmatischen Geschwülsten verwechselt worden sind, woher denn die in Ansehung der Behandlung dieser letztern Leiden noch immer herrschende Unsicherheit rührt, indem dieselbe Behandlung keineswegs für alle paßt. Unter 20 Fällen giebt es, Velpeau's Erfahrung nach, wenigstens 15, in denen der Anschwellung der lymphatischen Drüsen eine andere Entzündung, eine Eiterung in irgend einem andern Theile vorhergeht. Die Halsdrüsen sind, z. B., bei Scrophulösen in Folge früherer Krankheiten des Kopfes oder Mundes erkrankt; die der Achselhöhle haben mit ähnlichen Leiden an der Hand, dem Arme oder der Brust, die der Leiste mit einem solchen der untern Extremität oder der Geschlechtsorgane Zusammenhang. Wenn man daher eine dieser Drüsen hervortreten sieht, so kann man versichert seyn, daß an irgend einem Theile, den die ihr zugehenden Gefäße durchlaufen, irgend eine Krankheit existirt hat oder wohl noch existirt. Hieraus läßt sich für die Praxis die Folgerung ziehen, daß man unter andern bei scrophulösen Kindern jede am Kopfe vorkommende Eiterung und Entzündung so schnell als möglich zu beseitigen habe, statt daß man sie, wie es gewöhnlich zu geschehen pflegt, zu unterhalten bemüht ist.

Nekrolog. — Der verdienstvolle Medicinalrath Dr. Carl Unger, o. Professor an der Universität zu Königsberg in Pr., ist am 28. März daselbst gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Outlines of comparative Anatomy, by *R. E. Grant*, M. D. Part I. London 1835. 8.

Traité des champignons. Ouvrage dans lequel on trouve après l'histoire analytique et chronologique des découvertes et des travaux sur ces plantes; suivie de leur synonymie botanique etc. Par *Paulet*. (Das ganze Werk besteht aus 2 Bänden Text und 205 Kupfertafeln, in kl. Fol.)

A treatise on the Formation, Constituents and Extraction of the Urinary Calculus. By *John Green Crosse*. Surgeon to the Norfolk and Norwich Hospital. London 1835. 4. M. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 950. (Nro. 4. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Versuch einer Beantwortung der Frage, ob die in den Steinkohlenminen von Canada und der Baffinsbai aufgefundenen, den gegenwärtig in der heißen Zone lebenden analogen, Pflanzen eine Veränderung in der Neigung der Ekliptik beurkunden.

Von Marcel de Serres.

Man hat neuerdings in den Steinkohlenminen von Canada und der Baffinsbai Pflanzen angetroffen, welche man jetzt in den Aequatorialgegenden lebend findet, und daraus geschlossen, daß, da dieselben ebensowohl eine hohe Temperatur, als viel Licht brauchen, die Neigung der Ekliptik eine bedeutende Veränderung erlitten haben müsse. Diese unlängst von Hrn. Alphonse de Candolle angeregte Frage *) hat uns einer aufmerksamen Untersuchung werth geschienen.

Zuerst läßt sich bemerken, daß in demselben Verhältniß, wie die Erscheinungen der Vorwelt besser bekannt werden, es immer weniger nöthig wird, astronomische Ursachen zu Hülfe zu nehmen, um sie zu begreifen und zu erklären. So weiß man, z. B., jetzt recht gut, daß die Erhebung der Hauptbergketten, welche aus unsern Festländern emporstehen, nicht dergleichen Ursachen zuzuschreiben ist. Die Abwesenheit aller directen Beziehungen zwischen der Richtung der Bergketten und der Lage der Pole und des Aequators zeigt hinreichend an, daß ihre Bildung nicht einer Verschiebung der Erdaxe zuzuschreiben sey. Desgleichen haben unsre Gebirge auch nicht durch das Zusammenstoßen mit einem Kometen entstehen können, wenn man auch zugeben wollte, daß diese Himmelskörper eine weit größere Festigkeit besäßen, als sie in der That haben. Denn der Stoß eines sich bewegenden Körpers würde weit eher in der äußern festen Erdrinde Ungleichheiten, die symmetrisch um einen Punct herliegen, als erhöhte Streifen hervorbringen, die eine große Strecke weit parallel zu einander gerichtet sind. Die übrigen Phänomene der Vorwelt scheinen sich ebenfalls ohne Zuziehung cosmologischer Ursachen erklären zu lassen, welche letztere um so weniger zulässig sind, als sie außerhalb des gewöhnlichen Ganges der Dinge liegen. Eine Veränderung der Erdaxe, so wie eine Veränderung in der Neigung der Ekliptik, hätte in der That nicht ohne große und heftige Umwälzungen auf unsrer Erdkugel stattfinden können, auf die ihre jetzige Gestalt und die von Außen nach dem Mittelpuncte zunehmende Dichtigkeit hindeuten.

Die Theorie der Anziehung weis't allerdings nach, daß die Schräge der Ekliptik im Laufe der Jahrhunderte Veränderungen erleidet; allein diese liegen innerhalb so enger Gränzen, daß daraus merkliche Wechsel, rücksichtlich der Climate nicht haben entstehen können. Auch lassen sich die uns hier beschäftigenden Erscheinungen aus dergleichen Veränderungen nicht erklären.

Um zum richtigen Verständnisse zu gelangen, hat man seine Aufmerksamkeit sowohl auf die Temperatur als auf das Licht zu richten, welche gegenwärtig den Polen zukommen, und zu den geologischen Zeiten denselben zugingen.

Diese Gegenden genießen gegenwärtig jährlich 6 Monate hintereinander eines sehr intensiven Lichtes, während sie die andern 6 Monate den Wirkungen der Dämmerung oder der stufenweisen Schwächung des Lichtes ausgesetzt sind. Sie scheinen also rücksichtlich der lange fortgesetzten Beleuchtung von Seiten der Sonnenstrahlen sehr begünstigt, während bei uns der Glanz des Tageslichts jedesmal binnen vierundzwanzig Stunden der Nacht Platz macht. Dieser Wechsel findet in den Polargegenden während des 6monatlichen Tages nicht statt; auch ist es sehr wahrscheinlich, daß diese ununterbrochene Dauer sie wegen des Mangels an Intensität einigermaaßen schadlos hält. Läßt sich also nicht mit Grund annehmen, daß, wenn die Polargegenden noch dieselbe Temperatur besäßen, wie zur Zeit der geologischen Epochen, auch noch ähnliche Pflanzen daselbst gedeihen würden, wie zwi-

*) Bibliothèque universelle de Genève. Juillet 1834. Vergl. Notizen ꝛc. No. 916. (No. 14. des XLII. Bds.) S. 209. flg.

schen den Wendekreisen, indem die ihnen zugehende Lichtmenge zu ihrem Gedeihen und Wachsthume hinreichen dürfte. Sehen wir denn nicht noch heutzutage ein Menge Bäume und andere Pflanzen in Climaten kräftig wuchern, wo das Licht wegen der unvollkommenen Auflösung der Wasserdunstbläschen wenig Intensität hat? Auch sind die Wälder in den nördlichen Gegenden in der Regel häufiger und größer, als in den südlichen, wo das Licht lebhafter und glänzender ist. Desgleichen hat der in Arabien einheimische Kaffee, aus einem fast beständig heitern Himmelsstriche nach den Antillen verpflanzt, daselbst eine Kraft der Vegetation erlangt, die er in seinem Vaterlande nicht besaß. Giebt es aber auf der andern Seite nicht auch viele Pflanzen, die nur unter dem Schutze gegen ein lebhaftes Licht und unter dem dichten Schleier der Bäume des Waldes gedeihen; dahin gehören, z. B., unsere Equisetaceen, Lycopodiaceen und die meisten jetzt lebenden Farnkräuter. Giebt es endlich nicht auch solche Pflanzen, die durch ein kurz anhaltendes, aber lebhaftes Licht hinreichend gereizt werden? Kann man übersehen, daß auf hohen Bergen und in nördlichen Ländern die Vegetation binnen 3 Monaten denselben Kreis durchläuft, der anderswo mehr als das Doppelte dieser Zeit in Anspruch nimmt? Dagegen giebt es in den Ländern, wo das Licht am blendendsten ist, eine Jahreszeit, wo dasselbe häufig sehr schwach oder fast null ist, und während derselben geräth die Vegetation fast ganz in's Stocken.

Die wesentliche Bedingung, daß ähnliche Pflanzen wie die, welche gegenwärtig nur in den Aequatorialgegenden wachsen, auch in der Nähe der Pole existiren konnten, ist also mehr in einer ehemals hohen Temperatur, als in einer stärkern Beleuchtung derselben zu suchen. Die Temperatur mußte aber bedeutend höher seyn, als gegenwärtig, indem daselbst die größten Landthiere, das Mastodon, der Elephant, das Rhinoceros leben konnten. Diese Temperatur hing aber, wie Hr. A. Decandolle selbst zugiebt, nicht von einer Veränderung in der Neigung der Ekliptik ab, sondern war lediglich der Ausstrahlung der innern Wärme des Erdballs zuzuschreiben, welche zu den geologischen Zeiten an der Oberfläche der Erde stattfand.

Diese höhere Temperatur, deren in jener Epoche nicht nur die Polargegenden, sondern sämmtliche Puncte der Erdoberfläche genossen, rührte offenbar von der Wärme her, die aus dem Innern des Erdballs hervorströmte, indem in Folge des Erkaltens seiner äußern Rinde die Temperatur dieser nämlichen Oberfläche fast lediglich auf die beschränkt ist, welche ihr durch die Sonnenstrahlen zugeht. So können wir denn auf der einen Seite aus der schon in geringen Abständen von der Oberfläche äußerst bedeutenden Temperatur des Innern der Erde, und auf der andern aus dem sehr langsamen, aber ununterbrochen fortgehenden Sinken dieser Temperatur leicht abnehmen, wie die Pflanzen und Thiere, deren Analoga gegenwärtig nur in den heißesten Ländern der Erde leben, vormals in den Polargegenden vorkommen konnten.

Wirklich mußte zu der Zeit, wo diese Pflanzen vegetirten, da sich die dem Erdkörper eigenthümliche Wärme mit der Wirkung der Sonnenstrahlen verband, die Temperatur der Climate weit höher seyn, als gegenwärtig; allein dieselbe scheint an den Polen schleuniger abgenommen zu haben, als in den gemäßigten Gegenden, und in den letztern schneller, als in den Tropenländern. Jede der Erdzonen hat daher der Aequatorialtemperatur genossen, nachdem sie den Wirkungen einer noch höhern ausgesetzt gewesen, und hat sich bis zu ihrer gegenwärtigen abgekühlt, welche fast bloß noch von den Sonnenstrahlen abhängig ist.

Ohne Zweifel hat sich die Temperatur eines jeden bestimmten Punctes der Erdoberfläche nur ungemein langsam verändert, indem die besondern Erscheinungen nothwendig unter den Gesetzen der allgemeinen standen. Allein deßhalb konnten doch die Orte, wo sie am höchsten war, ihre eigenthümliche länger beibehalten, was mit den Aequatorialgegenden im Vergleich mit den Polargegenden der Fall gewesen zu seyn scheint.

Die in unsrer Abhandlung über die fossilen Mastodonten aufgezeichneten Thatsachen scheinen wenigstens darauf hinzudeuten, daß die Climate in ihrer allmäligen Entwickelung dieselben gegenseitigen Verhältnisse wie gegenwärtig beibehalten haben; auch ist das Thier- und Pflanzenleben auf der Oberfläche des Erdballs nur in einer stufenweisen und allmäligen Art gestört worden *).

Die Zone, in welcher ein bestimmtes Thier oder eine gewisse Pflanze leben kann, wäre also fortwährend vom Pole nach dem Aequator zu fortgerückt, und um so geschwinder in ihre jetzige unveränderliche **) Lage gelangt, je näher sie den Polen liegt. Diesen Umständen zufolge wäre es möglich, daß die Polargegenden nicht so lange, als die Aequatorialgegenden, einer Temperatur genossen hätten, die hoch genug ist, daß darin die Analoga der jetzt in den Tropenländern angetroffenen Thiere und Pflanzen hätten leben und gedeihen können. Wenn also sonst Mastodonten, Elephanten und Rhinocerosse in den Polarländern lebten, so konnten sie dieß nur unter der Bedingung, daß sie daselbst die mastige Vegetation, die zu ihrem Lebensunterhalte nöthig ist, so wie die zu ihrer Existenz nöthige Temperatur und Beleuchtung fanden. In der That, wenn das Licht den Pflanzen nöthig ist, so ist es dieß für die Thiere nicht weniger. Doch können diese allerdings ihren Aufenthaltsort von Zeit zu Zeit wechseln und zu dem ursprünglichen zurückkehren, wenn ihnen wieder genug Licht zugeht, während die Pflanzen dieses Vortheils entbehren.

Das Licht hat ohne Zweifel merkliche Wirkungen auf die Vegetation; es begünstigt und erregt dieselbe allgemein; aber welchen Einfluß dasselbe auch immer habe, er ist weit geringer und weit weniger unbedingt, als der der Temperatur. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur einen Blick auf die Gewächshäuser zu werfen, wo die Temperatur immer Hauptbedingung bleibt, wenngleich die Pflanzen, wel-

*) Mémoire sur les débris de Mastodonte découverts en France, in den Mémoires de la Société des Sciences de Lille; Tome IV., année 1829.

**) Der Ausdruck unveränderlich erscheint hier als etwas inconsequent; besser heißt es wohl: unveränderlicher erscheinende. D. Uebs.

che aus Ländern kommen, die eines sehr intensiven Lichtes genießen, in den Warmhäusern nebliger Länder, wo sie fast gar kein directes Licht erhalten, nicht gedeihen.

Es würde allerdings interessant seyn, den Einfluß des Lichtstoffs auf die Gewächse der verschiedenen Länder zu studiren; aber es fehlt uns zur Bestimmung desselben an genauen Gesetzen; wir beschränken uns daher hier darauf, Physiker und reisende Naturforscher auf diesen Gegenstand aufmerksam zu machen.

Wenn man die so mannichfaltigen Formen der Blumenkronen betrachtet und die Analogie, als den einzigen Führer, der uns bei Untersuchungen dieser Art leiten kann, zu Rathe zieht, so gelangt man vielleicht zu der Ansicht, daß das Pflanzenindividuum, wie das Thierindividuum, von der Natur nicht nur die zur vollständigen Leistung seiner Nahrungsfunctionen geeignetste Organisation empfangen habe, sondern daß die letztere dasselbe auch mit den umgebenden Elementen in die zweckmäßigste Beziehung setzt.

Wenn wir sehen, wie sich bei den Thieren die Organe den von jenen bewohnten Medien anpassen, warum sollte dieß nicht auch bei den Pflanzen der Fall seyn? Warum sollte nicht zwischen der äußern Form der Pflanze und der größern oder geringern Menge von Licht und Wärme, die ihr zugehen soll, ein vollkommene Harmonie herrschen?

Um diese Frage auf eine sichere Weise zu beantworten, müßte man die Intensität des Lichtes in den verschiedenen Climaten kennen und den Habitus der Pflanzen eines Landes, dessen Temperatur genau ermittelt wäre, mit dem der Pflanzen einer andern Gegend vergleichen, welche einer verschiedenen Temperatur genösse. Die erstere dieser Bedingungen fehlt uns ganz; daher können wir uns, um einiges Licht über diesen Gegenstand zu verbreiten, nur an die letztere halten.

Da man zuvörderst das Sonnenlicht nicht von der Wärme getrennt beobachten kann, obgleich es nicht gerade nothwendig an dieselbe gebunden seyn dürfte, und da auf der andern Seite die heißesten Länder auch die am stärksten beleuchteten sind, so müssen, wenn der oben ausgesprochene Satz richtig ist, diese beiden Umstände zusammengenommen, die ihrem Einflusse unterworfenen Gewächse mehr oder weniger modificirt haben.

Es ist demnach höchst wahrscheinlich, daß die äußere Organisation der Vegetabilien mit der größern oder geringern Menge von Wärme und Licht, deren sie zu ihrer vollkommenen Entwickelung, d. h. bis zur Beendigung ihrer Existenz bedürfen, beständig im Einklange stehe. Demnach können wir uns leicht denken, daß die Organisation der vorweltlichen Equisetaceen, Lycopodiaceen und Baumfarrn den Umständen angepaßt seyn mußte, unter denen diese Gewächse lebten. Demnach war eine hohe Temperatur die nothwendige und hinreichende Bedingung ihrer Existenz, während sie wahrscheinlich eines sehr hellen (senkrecht einfallenden) Lichtes nicht bedürften. Diese Umstände fanden in den Polarregionen der geologischen Epochen statt, wo jene Gewächse dort gediehen; ihre Existenz in jenen Gegenden läßt sich also erklären, ohne daß man so bedeutende Veränderungen annimmt, wie die, welche von einer erheblichen Störung in der Neigung der Ekliptik veranlaßt werden seyn würden.

Das Licht, dessen die Polargegenden während der geologischen Epochen wenigstens 6 Monate des Jahres hindurch genossen, und welches um so lebhafter war, weil die Sonnenstrahlen dort sehr erhitzten und, wegen der völligen Auflösung des Wasserdampfes, durchsichtige Luftschichten durchschnitten, war demnach ohne Zweifel für die Existenz der Gewächse der Vorzeit hinreichend. Der Glanz und die Intensität des Lichtes während des einen Halbjahres entschädigte sie also für die fast gänzliche Abwesenheit desselben während des andern.

Diese Hypothese ist um so zulässiger, da wir durchaus nicht wissen, ob jene baumartigen Farrn, Equisetaceen und Lycopodiaceen der Steinkohlenformation eine bedeutende Lichtmenge verlangten, und weil die meisten analogen Arten unserer Zeit an schattigen Orten wachsen; überdem verhält es sich mit diesen Gewächsen vielleicht wie mit mehreren noch lebenden, daß sie durch eine zu große Lebhaftigkeit des Lichtes sogar litten. Dahin gehören, z. B., fast alle Arten von Mirabilis und Silene nocturna, deren Blumen sich erst nach Sonnenuntergang öffnen. Die Alpenpflanzen, welche stets an düstern oder schattigen Orten wachsen, und die sich aus diesem und andern Gründen nicht wohl in unsern Gärten ziehen lassen, können gleichfalls als Beleg dienen. Es giebt übrigens in dieser Beziehung in der Scala der Pflanzen so viele Abstufungen, daß man wohl annehmen kann, es haben Bäume und andere Pflanzen an Orten existiren können, die lange hintereinander abwechselnd hell beleuchtet und des wohlthätigen Einflusses des Lichtes beraubt sind.

In der That verlangen sämmtliche Vegetabilien keine große Quantität Licht, und vielleicht verhält es sich in dieser Beziehung wie mit der zu ihrer Existenz nöthigen Wärmequantität. In Bezug auf diesen letzten Einfluß besteht jedoch dieselbe Schwierigkeit der Erklärung nicht, indem alle Umstände darauf hindeuten, daß zur Zeit, wo die Baumfarrn, baumartigen Equisetaceen und Lycopodiaceen in den Polarregionen wuchsen, die Temperatur der letztern so hoch, wie gegenwärtig die der Tropenländer, und hinreichend gewesen sey, um den gewaltigen Pachydermen, deren Ueberreste man jetzt dort in so großer Menge findet, alle Bedingungen ihrer Existenz zu gewähren.

Das Vorkommen in den Polargegenden von fossilen Pflanzen, deren Analoga gegenwärtig nur in den heißesten Ländern der Erde wachsen, beweis't also keineswegs, daß in der Neigung der Ekliptik eine Veränderung vorgegangen sey; denn diese Gewächse konnten unter dem Einflusse der hohen Temperatur, deren jene Gegenden sich damals erfreuten, leicht mit dem so durch's Jahr vertheilten Lichtquantum sich begnügen. Eine solche Veränderung, aus welcher so viele andere entspringen mußten, darf man überhaupt nur mit der größten Zurückhaltung und nur, wenn man dazu durch unläugbare Thatsachen genöthigt wird, annehmen. Da nun eine Nothwendigkeit der Art nicht vorhanden ist, so müssen wir

uns darauf beschränken, diese Erscheinungen auf dem Wege der Induction und der Analogie zu erklären, indem wir in Bezug auf Thatsachen, die einer so fernen Zeit angehören, daß kein menschliches Zeugniß darüber ausgestellt werden kann, auf diese Hülfsmittel beschränkt sind. (L'Institut, N. 88.)

In Beziehung auf Argonauta

bemerkt Bennet in seinem Tagebuche Folgendes: „Am 8. März Nachmittag fing ich eine Argonauta, dem Anscheine nach Lamarck's A. tuberculosa. Als ich sie in Seewasser that, breitete sie ihre Tentakeln aus, setzte sich aber nicht an das Glas an, und schwamm auch nicht herum. Ich fand den andern Morgen bald früh das Thier in dem Glase mit Seewasser, in welches ich dasselbe die Nacht zuvor gethan, todt, und als ich die Schaale bewegte, fielen die weichen Theile heraus. Als das Thier außerhalb der Schaale sich befand, konnte man einen Klumpen Eier an dem eingerollten Theile der Schaale kleben sehen, welche, als ich die Schaale in Weingeist brachte, einer kleinen Pflanze gleich, herausschwammen, und eine weiße Farbe und ein sehr zierliches Ansehen hatten. Als sie einen Tag lang in Weingeist gelegen, war sehr viel von ihrem schönen Ansehen verloren gegangen. Der Körper des Thiers war von dunkelröthlicher Farbe (der obere Theil der Schaale war ebenfalls so gefärbt, entweder von Natur, oder durch das Thier verursacht, denn das Uebrige war schmutzigweiß) mit kleinen purpurrothen Flecken, und die Arme waren unterhalb auf gleiche Weise gesprenkelt; die Saugnäpfe waren weiß; die Schaale maaß $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. — Diese Cephalopoden werden nicht, und ich glaube mit Recht, als die eigentlichen Bewohner der Schaale angesehen, sondern bloß als Eindringlinge; da auch das Thier nicht das Vermögen besitzt, eine Schaale weder zu erzeugen, noch wiederzuerzeugen, so entscheidet dieses hinlänglich daß das, was man gewöhnlich darin findet, der ursprüngliche Bewohner der Schaale nicht ist. Das Thier ist eine Art Ocythoë, welche sich von den Achtfüßen (Octopus, Polypus) im Allgemeinen durch kürzere Arme und gestielte, nicht einfache, Saugnäpfe unterscheidet; außerdem sind auch die obern Arme an ihren innern Enden in einen flossenförmigen Fortsatz erweitert oder mit demselben versehen. In dem Appendix to the Narrative of the Congo Expedition, unter Capt. Tuckey, wird erzählt, Hr. Cranch habe mehrere Thiere einer neuen Art Ocythoë gefangen, welche in einer kleinen Argonauta an der Oberfläche der See schwammen. „Am 13. Junius, heißt es, that er zwei lebendige Exemplare in ein Gefäß mit Seewasser. Die Thiere streckten bald ihre Arme hervor und schwammen an und unter der Oberfläche, indem sie alle Bewegungen des gemeinen Achtfußes unserer Meere ausführten. Mittels ihrer Saugnäpfe hängten sie sich an jeder Substanz, mit welcher sie in Berührung kamen, fest; und hingen sie an den Wänden des Beckens, so konnte die Schaale leicht von den Thieren herabgehoben werden. Sie konnten sich ganz in dieselbe hineinziehen, aber sie auch ganz verlassen. Eins dieser Thiere kroch aus seiner Schaale heraus, schwamm einige Stunden lang außerhalb derselben herum, und zeigte nicht im Geringsten Lust, wieder in dieselbe zurückzukehren. Sie wechselten die Farbe gleich andern Thieren aus der Classe der Cephalopoden, welche übrigens blaß fleischroth mit mehr oder weniger purpurrothen Sprengflecken gezeichnet war; die untern Theile der Arme waren bläulichgrau; die Saugnäpfe weißlich."

Miscellen.

Ueber electrische Strömungen im Rückenmark, hat Hr. Prof. Folchi zu Rom einen Brief an Hrn. Esquirol geschrieben, aus welchem dieser der academie des sciences folgende Mittheilung gemacht hat. — „Sie werden sich erinnern in meiner Abhandlung über den Ursprung der Wechselfieber in Rom gelesen zu haben, wie ich ein physikalisches Experiment mit einem Kaninchen angestellt hatte, um die elektrische Strömung darzuthun, welche von dem Hirn durch das Rückenmark geht. Wegen der Kleinheit der Organe bei'm Kaninchen aber hatte ich nur ein zweifelhaftes Resultat erhalten. Ich habe nun das Experiment in einem größeren Thiere angestellt und ein sehr entschiedenes Resultat erlangt. Folgendes ist, ganz einfach, der Versuch. Ich begab mich mit dem Professor Carlocci, Hrn. Biccioli und dem Mechanikus der Universität, Hrn. Buswargh, in das öffentliche Schlachthaus. Wir brachten die Magnetnadel in den magnetischen Meridian und ihre Spitze auf Null des Maaßstabes, während die Nadel völlig unbeweglich war; dann ließen wir einem großen Kalbe den Kopf abschneiden, indem das Schlachtmesser zwischen Hinterhaupt und Atlas durchgeführt wurde. Indem der Kopf auf die Tafel gelegt wurde, entstanden starke Convulsionen der Augen und der Kinnlade. Nun wurde das eine Ende des Silberdrahts vom Galvanometer, mit einer kleinen silbernen spitzen Scheibe versehen, an die weiße Substanz des Rückenmarkes angelegt, während das ebenfalls mit einem solchen Scheibchen versehene Ende des andern Draths des Instruments in den Mittelpnnct oder in die graue Substanz des Rückenmarks angebracht wurde. In dem Augenblick des Anlegens bewegte sich die bisher auf Null zeigende Nadel um 6 Grad nach Westen und blieb daselbst stehen. Wenn man den Drath von dem Rückenmark wegnahm, stieg die Nadel wieder gegen Null. Wurden die Dräthe wieder angebracht, so zeigte die Nadel von neuem dieselbe Abweichung. Das Experiment ist binnen kurzer Zeit viermal wiederholt worden, und die Nadel hat sich jedesmal gegen Westen gedreht, mit dem Unterschiede, daß in dem letzten Versuche die Nadel nur 5 Grad statt 6 Grad zeigte. Die Bewegung der Nadel nach rechts hat uns gelehrt, daß die positive Electricität von dem Leitungsdrath herrührte, welcher von dem äußern Theil der Substanz des Rückenmarks herkam." — Welche Folgerungen lassen sich nun aus diesem Versuche ziehen? — Ich wage nicht, selbst Schlüsse zu folgern, sondern überlasse dieß Ihnen und Ihren verehrten Collegen! — Die Academie hat eine Commission ernannt, um diese Versuche zu wiederholen.

Drei Edelsteinlinsen, eine von Diamant, die andere von Saphir und die dritte von Rubin, überschickte an dem Sitzungstage der Académie des Sciences, vom 2. März, Hr. Oberhäuser, Verfertiger mathematischer Instrumente, in seinem und Hrn. Trécourt's Namen. Man kann sich Edelsteinlinsen als einfacher Loupen, aber auch als zusammengesetzter Mikroscope bedienen; die Flint'schen Linsen, welche sie achromatisiren sollen, waren beigelegt. — Die Diamantlinse hat $\frac{9}{100}$ Millimeter Durchmesser, ihre Weite beträgt $\frac{73}{100}$ Millimeter und der Focus über 1 Millimeter. Sie ist auf einer Sphäre von 2 Millimeter Radius gearbeitet; und da die Ränder derselben scharf sind, so beträgt die Dicke im Centrum der Linse genau $\frac{1}{100}$ Millimeter. Diese geringe Dicke bewirkt, daß die Linse, von der Seite gesehen, kaum zu unterscheiden ist; wie gering jedoch auch die Dimensionen der Linse seyn mögen, so darf man doch nicht glauben, daß die zur Regulirung nöthige Arbeit verhältnißmäßig eben so kurz sey; das Poliren der Flächen erforderte zwanzig Stunden Arbeit mit einem Rade, welches in einer Secunde nicht weniger, als 200 Umdrehungen machte, so daß die Linse 24 Millionen Mal sich auf sich selbst gedreht hat. Die Linsen von Saphir und von Rubin haben dieselben Dimensionen, als die von Diamant. — In Beziehung auf die Vergrößerung giebt die Diamantlinse, als einfache Loupe, eine 210malige Linearvergrößerung. Mit einem zusammengesetzten Ocular vergrößert sie 245 Mal. In diesem Falle vergrößert die Saphirlinse 255 und die Rubinlinse 235 Mal. Am Schlusse des Briefs zeigen die Genannten noch an, daß sie im Stande seyn werden, achromatische Diamant- und andere Edelsteinlinsen dem Publicum zu ermäßigten, von der Academie bestimmten Preisen zu liefern.

Heilkunde.

Eine gerichtlich-medicinische Untersuchung der Leiche einer vergifteten Person, vierzehn Monate nach dem Tode,

ist vor Kurzem zu Bristol vorgenommen und in mehr als einer Hinsicht interessant und lehrreich.

Ueber den Tod der Frau Clara Anna Smith, einer in Trinity Street zu Bristol wohnhaft gewesenen und vor vierzehn Monaten daselbst verstorbenen Wittwe, hatten einige so sehr Verdacht erweckende Umstände verlautet, daß eine weitere Nachforschung vorgenommen wurde, in deren Folge einer der Coroners, Hr. Grindon, die gerichtliche Wiederausgrabung und Untersuchung des Leichnams anordnete. Die Verhandlungen wurden Mittwoch den 24. Dec. 1834 angefangen und, ausgenommen den Christtag und Sonntag, bis Dienstag den 30. fortgesetzt, wo die Geschworenen sich darüber vereinigten, daß Frau Burdock, sonst auch Wade, des vorsätzlichen Mordes anzuklagen sey. Am Freitage verlegte der Coroner die Untersuchung in das Amphitheater der medicinischen Schule zu Bristol, und der erste Zeuge, welcher am Sonnabend vernommen wurde, gab folgende Aussage über den Leichenbefund:

Dr. Henry Riley gab an, daß er mit Hrn. Kelson und Andern (den Mitgliedern der Jury) sich auf den St. Augustine-Kirchhof begeben habe, um den Leichnam einer dort begrabenen Frau zu untersuchen. Auf dem Sargschilde, welcher zum Theil durch Rost zerstört gewesen, war die Inschrift: „Mrs. Smith," etwa 60 Jahr alt; das Grab war viel tiefer, als es sonst für einen so gewöhnlichen Sarg zu seyn pflegt, und auf dem Grunde desselben war kein Wasser; der Sarg war von gewöhnlichem Ulmenholz, so wie er für Begräbnisse von Armen gebraucht wird, und war auf gewöhnliche Weise zugeschraubt. Nachdem der Sargdeckel von dem Todtengräber abgenommen worden, sahen sie die Reste eines menschlichen Wesens; es befand sich etwas lockere Erde auf der Brust und dem Unterleibe, welche durch eine Oeffnung in dem Deckel eingedrungen war, und eine beträchtliche Menge Wasser, welches einen Theil der Brust, den Unterleib, Beine und Arme bedeckte; die Oberfläche des Gesichtes und Halses waren oberhalb dem Wasserspiegel. Der Körper hatte ein Todtenhemd, eine Unterbedeckung, ein Paar Strümpfe, mit rothen Faden C. S. gezeichnet, an, und auf dem Kopfe konnte man die Ueberbleibsel einer Mütze erkennen. Die Bekleidung des Körpers wurde in der Mitte, von oben nach unten, durchschnitten, so daß die durch die Oeffnung des Sargdeckels gefallenen Unreinigkeiten nach beiden Seiten geworfen wurden; auf diese Weise wurde der Körper sichtbar; es war der Körper einer magern Person; der Brustkasten war nicht eingefallen und es war keine Spur vorhanden, daß er geöffnet gewesen wäre. Hr. Kelson und Zeuge öffneten nun Brust und Unterleib, indem sie die Knorpeln der Brust und Rippen zu beiden Seiten des Brustbeins durchschnitten und die Einschnitte nach unten fortsetzten; so wurden Brust und Unterleib völlig geöffnet. Sie fanden, daß alle Theile, welche sich unter dem Wasserspiegel befanden, in Adipocire verwandelt waren; die äußere Fläche des Magens und Darmcanals erschienen in blaßblauer Farbe; es erschien keine Spur von Krankheit oder Entzündung der Peritonealoberfläche des Abdomen; Zeuge glaubt nicht, daß in der Unterleibshöhle Wasser gewesen, bis es in die Brusthöhle und von da in die Unterleibshöhle zur Zeit der Oeffnung eindrang; sie nahmen nun den ganzen Darmcanal, von dem Oesophagus an abwärts, heraus und thaten die verschiedenen Theile in verschiedene Gefäße; als sie den Dünndarm von dem Duodenum trennten, bemerkten sie eine beträchtliche Quantität gelber Substanz, welche die Schleimmembran des letztern bedeckte, und fanden mit Verwunderung, daß dieser ganze Canal einen so außerordentlichen Grad von Festigkeit besaß und so wenig zersetzt war; er war so fest, als der von Personen, welche auf gewöhnliche Weise starben und nur wenige Tage todt gewesen sind; die Leber war auf ein Viertel oder Fünftel ihrer gewöhnlichen Größe zusammengeschrumpft und war nicht dicker, als eine Hand; das Pancreas zeigte nichts Besonderes in seinem Aussehen; die Lungen waren zusammengefallen und auf ein Viertel ihres Volums reducirt; sie waren von dunkler Farbe, welche Blau oder Grau nahe kam; Zeuge sah nichts Tuberkelähnliches in ihnen, und nichts Besonderes hinsichtlich der Pleura, auch bemerkte er keine Verwachsungen; das Herz war zusammengefallen und auf ein Viertel seiner Größe reducirt, aber nichts Krankhaftes an ihm zu sehen; das Zwerchfell war wenig verändert und vollständig. Zeuge hat den Kopf abgeschnitten, um die Identität durch die Zähne darzuthun. Magen und Darmcanal wurden in die medicinische Schule gebracht, um untersucht zu werden; es fanden sich gelbe Flecken an mehreren Stellen des Peritoneums; sie waren von hellgelber Farbe, identisch mit denen, von welchen gesagt wurde, daß sie auf der Schleimmembran des Duodenum gesehen worden wären; in größter Quantität waren sie auf dem Magen und auch am obern Theile des Darms und überdem an einigen Stellen des Mesenteriums sichtbar. Wo die Flecken äußerlich sichtbar waren, da konnten sie auch innerlich verfolgt werden, als wenn sie sich durch die ganze Substanz des Darmes erstreckten. Die Schleimmembran des Magens war in einem außerordentlichen Grade fest, und es fand sich keine Ulceration auf ihr. Die dunkelrothe Farbe, welche sie darbot, konnte entweder von intenser Entzündung, oder von Zersetzung herrühren; Zeuge neigte sich aber zu der Meinung hin, daß es das erstere (Entzündung) gewesen sey, sonst würde die Membran nicht so fest gewesen seyn; der größte Theil der Flecke befand sich in der Nähe des Pylorusendes des Magens; die gelbe Substanz war über die ganze Schleimmembran, des Magens sowohl, als des Duodenums, ausgebreitet; sie konnte in großer Quantität abgeschabt werden, vorzüglich von dem Magen; die Substanz glich in Farbe dem Schwefel-Arsenik, dem sogenannten Opperment; Zeuge dachte nicht, daß es von einer Infiltration der Galle herrühre; die Schleimmembran des jejunum zeigte dieselbe dunkle Farbe, sie war eben so fest, wie die übrigen Theile; auch Spuren der gelben Materie wurden in diesem Theile des Darmes angetroffen. In dem dicken Darme war die Schleimmembran von sehr dunkelrother Farbe, sie war sehr fest und mit dunkler Schieferfarbe gefleckt, besonders in der Nachbarschaft seines obern Theils, in der Nähe der ileo-coecal-Klappe; es wurden an ihr keine gelben Flecken oder Ulcerationen bemerkt. Das Ansehen des Darms war, wie es gewöhnlich in Fällen von sehr langdauernden chronischen Diarrhöen bemerkt wird; die geringe Veränderung, welche es erlitten hatte, war so auffallend, wie die des Magens; in dem Magen und Duodenum sah Zeuge nichts Anderes, als diese gelbe Substanz; in den dünnen Därmen war eine kleine Quantität bräunlicher Flüssigkeit, einigermaaßen wie Cacao. Zeuge schrieb die Festigkeit des Darmcanals auf Rechnung einer antiseptischen Substanz, und man sagt, daß Schwefel-Arsenik in hohem Grade antiseptisch sey; Zeuge wollte nicht sagen, daß keine Tuberkeln in den Lungen gewesen, sondern nur, daß er sie nicht gesehen habe; die dunkle Schieferfarbe der Schleimmembran des Darmcanals wird von den französischen Pathologen als Zeichen chronischer Entzündung angesehen.

Als Dr. Riley von dem mit der Vertheidigung beauftragten Sachwalter in's Kreuzverhör genommen wurde, sagte er: — Eine chronische Entzündung würde gewiß den Tod veranlassen und möchte einen grimmenden Schmerz in der Seite hervorbringen. Zeuge hat nicht viel von Wirkung des Arseniks auf den menschlichen Körper zu sehen Gelegenheit gehabt, d. h. insofern er den Tod hervorbringt. Das Schwefelarsenik hat dieselben allgemeinen Wirkungen wie das weiße Arsenikoxyd. Die alte Meinung war, daß sie corrodiren, die neue ist, daß sie das nicht thun. Zeuge war der Ueberzeugung, daß die gelben Flecken am Magen von der innern Seite nach der Außenseite durchdringen, Zeuge hat nie gesehen, daß eine Person durch Arsenik getödtet worden wäre." Er werde in Fällen von Krebs und einigen andern, als Hautkrankheiten, Fiebern ꝛc. gebraucht, in England wird er nie als Opperment angewendet, sondern wenn er mit einem Alkali verbun-

den wird und wird dann Fowler'sche Flüssigkeit genannt. Dieß wäre der erste durch Arsenik tödtlich vergiftete Magen, den er gesehen habe; nur ein Verbrecher oder Verrückter würde den Arsenik in einer so großen Quantität anwenden, als er von Hrn. Herapath in diesem Magen gefunden worden ist; wenn ein Arzt dieß gethan hätte, würde er verdienen, gehängt zu werden. Wenn die Aerzte Fowler's Flüssigkeit darreichten, verführen sie mit der größten Vorsicht; wenn Arsenik dargelegt würde, so wolle man die Erscheinungen abwarten, die in dem Magen der alten Dame gefunden würden und er sey überzeugt, so gewiß als er hier sitze, daß ihr Tod durch Arsenik veranlaßt worden sey. Das Grab, in welchem sie begraben worden, sey ein tiefes für einen so ärmlichen Sarg: in einigen Fällen würden die Gräber 8—9 Fuß tief, und von der Zahl der darin begrabenen Körper habe der letzte wahrscheinlich nur zwei Fuß von der Oberfläche gelegen — ein sehr ungesundes und abscheuliches Verfahren.

Dr. Riley wurde im Verlauf der weitern Verhandlungen nochmals vernommen, und beschrieb die Wirkungen der Fowler'schen Flüssigkeit als ganz verschieden von dem Opperment, welches in dem vorliegenden Falle beigebracht worden; die Wirkung des Arseniks in großen Dosen genommen, würde eine Entzündung der Schleimmembran des Darmcanals seyn, begleitet von großer Abmagerung und Schwäche, Ausfallen der Haare und zuweilen auch der Nägel. Zeuge habe die Aussage des Mädchens Allen gehört (welche über die Zufälle ausgesagt habe, unter welchen die Frau Smith gestorben war) und seine Ansicht sey, daß die Verstorbene an einem heftigen ptyalismus gelitten habe, weil von der Haut der Mundhöhle angegeben wird, daß sie geschwollen und ulcerirt gewesen sey und stark geblutet habe; sie spie Blut und Wangen und Lippen waren geschwollen; er glaube nicht, daß der Ptyalismus das Resultat von dargereichtem Arsenik gewesen sey; er wolle nicht sagen, daß er keinen Ptyalismus hervorbringen könne, aber er habe es nicht gesehen; er halte es für sehr wahrscheinlich, daß der Ptyalismus durch das Einnehmen von Mercur hervorgebracht worden. Er zweifle nicht im Geringsten, daß, in dem vorliegenden Falle, der Arsenik den Tod hervorgebracht habe. Er habe nie einen Fall gesehen, wo der Tod durch kleine Gaben Arsenik, z. B. Fowler's Mischung veranlaßt worden sey, aber er habe gesehen, wie Symptome außer dem Verlust der Haare und Nägel, durch Arsenik hervorgebracht sind, z. B. Uebelseyn, Appetitlosigkeit; so wie der Arsenik oxydirt wird, ist er schädlich. Der weiße Arsenik wird viel gebraucht zum Vogelausstopfen.

Zeugenaussage in Beziehung auf die chemische Untersuchung:

William Herapath, Lehrer der Chemie und chemischen Toxicologie an der medicinischen Schule zu Bristol, wurde am 22. aufgefordert, den Leichnam zu untersuchen; unternahm auch, dieß zu thun und den Inhalt des Magens zu analysiren; er war bei dem Ausgraben der Leiche und der Eingeweide gegenwärtig, erhielt sie aus den Händen der HH. Dr. Riley und Kelson, und brachte sie abgesondert in zwei Schüsseln, welche von ihm selbst sorgfältig rein gemacht worden waren: Magen und Duodenum in die eine Schüssel, und den Darmcanal in die andere. Der Magen war vollständig, er hatte keine Oeffnung, und es hatte kein nur irgend erwähnenswerther Verlust des Inhaltes stattgehabt. Er band die Schüsseln sammt dem Inhalte in eine Serviette und übergab sie einem Manne, welcher sie in die medicinische Schule tragen sollte, verlor diesen aber auf dem Wege nie aus den Augen. Das Aussehen des Körpers auf dem Kirchhofe war so, daß es ihn zu dem Glauben veranlaßte, daß der Körper unter der Einwirkung eines antisepticum gewesen sey. Der Körper war, im Allgemeinen sprechend, rasch in einen Zustand von thierischer Seife, adipocire, übergehend. Magen und Darmcanal waren in einem ungewöhnlichen Zustande vor Verderbniß bewahrt, und dieß so sehr, daß, als Zeuge die viscera bei der Oeffnung zu Gesicht bekam, er ausrief: „dieß sieht aus wie Wirkungen von Arsenik," indem es wohlbekannte Thatsache ist, daß dieses Gift die Wirkung hat, die ihm nächstgelegenen Theile zu conserviren und eine Tendenz hat, die Verwandlung der übrigen Theile in adipocire zu begünstigen. Nachdem Zeuge die Theile erhalten hatte, lud er alle, die sich für den Fall interessirten, ein, ihn zu begleiten, da er seine Operationen öffentlich vornehmen wolle; der Sollicitor, drei Aerzte, welche von der Angeklagten requirirt waren, begleiteten mit vielen Andern den Zeugen nach seinem eigenen Amphitheater in der medicinischen Schule, wo er eine neue hölzerne Tafel auf den Demonstrirtisch und auf diese den Magen legte, welcher noch vollständig war, mit Ausnahme zweier kleiner Einschnitte, welche in ihn gemacht worden seyn müssen, als er aus dem Körper herausgenommen worden ist; Zeuge schnitt ihn nun mit einer Scheere auf und fand einen großen Theil desselben dick bedeckt mit einer gelben breiartigen Masse, welche wie feuchter Thon aussah. Alle Utensilien, welche von dem Zeugen gebraucht wurden, waren entweder ganz neu oder vorher von ihm selbst auf's Sorgfältigste gereinigt. Da er sehr geneigt war, die gelbe Substanz für Schwefelarsenik zu halten, so fing er damit an, sie als solche zu behandeln; er trennte eine kleine Portion der gelben Substanz mit dem Spatel, absorbirte die Feuchtigkeit mit Fließpapier und trocknete sie dann; er mischte sie dann in gewisser Proportion mit kohlensaurem Natron und Kohle, beides wohl getrocknet, brachte das Ganze in eine Glasröhre zur Reduction und sublimirte augenblicklich metallischen Arsenik; dieser metallische Arsenik wurde der Gegenstand weiterer Versuche. Zeuge erhitzte ihn, gestattete der Luft den Zutritt in die Röhre, er wurde oxydirt und in eine weiße Kruste sublimirt. Dieß bildete den zweiten Beweis für die Anwesenheit des Arseniks; Zeuge brachte dann zwei Tropfen Wasser in die Röhre, welche die weiße Kruste enthielt und löst'e sie unter Einwirkung der Wärme auf; diese zwei Tropfen wurden der Gegenstand zweier Versuche. Zu einem brachte er ein ganz klein wenig ammoniakhaltiges schwefelsaures Kupfer und erhielt augenblicklich Scheel'sches Grün, oder Arsenik des Kupfers; zu dem andern Tropfen brachte er ein ganz klein wenig ammoniakhaltiges salpetersaures Silber, und das gelbe Präcipitat des Arseniks des Silbers schlug sich nieder. So hatte er vier Reactionen auf Arsenik und es blieb nur übrig, ihn auf seinen ursprünglichen Zustand zurückzubringen, indem er einen Strom Schwefelwasserstoffgas durch die arsenige Säure streichen ließ; dieß that er und erhielt die schöne gelbe Farbe des Schwefelarseniks. Zeuge hat diese Experimente viermal hintereinander angestellt und jedesmal mit denselben Erfolgen. Er versuchte nun ausfindig zu machen, welche Quantität der gelben Substanz im Magen verblieben war; von andern Substanzen war sonst nichts von Bedeutung im Magen; er stülpte den Magen in Wasser um und wusch dessen innere Oberfläche ab; ließ dann das gelbe Pulver sich setzen und filtrirte die Flüssigkeit, um die gelbe Substanz abzusondern; indem er dieß that, fand er, daß gewisse Portionen an der inneren Oberfläche des Magens fest hingen und an zwei Stellen eine Infiltration stattgehabt hatte in die Substanz des Magens selbst. Die gesammelte Quantität konnte nicht wohl von dem Fließpapier gesondert werden, wegen der animalischen Stoffe; die approximative Schätzung durch Wägen und Abwägen eines gleich großen Stückchens Papier, gab siebenzehn Gran als das Gewicht der Substanz und des thierischen Stoffs. Um sich dieser thierischen Theile zu entledigen, brachte er, nachdem er vier Gran behufs anderer Experimente zur Seite gestellt hatte, das Papier mit seinem Inhalte in ein Glas mit Salpeter- und Salzsäure und kochte es, bis alles entweder zersetzt oder aufgelöset war, mit Ausnahme der Papierfasern; dann filtrirte und extrahirte er die sämmtliche Flüssigkeit und präcipitirte den Arsenik mittels Schwefelwasserstoffgas; die dreizehn Gran gaben dem Zeugen vier Gran Schwefelarsenik. Es giebt nur noch zwei Metalle, welche mit Schwefelwasserstoffgas ein gelbes Präcipitat geben; das eine ist Cadmium, welches außerordentlich selten ist und in England kaum je angetroffen wird; Zeuge hatte etwa eine halbe Unze desselben und glaubte, daß das mehr sey, als sich sonst noch in dem ganzen Königreiche finden werde. Das andere ist das Peroxyd des Zinns, welches auch sehr selten ist und als ein Stoff des Handels oder der Arzneikunde nicht gebraucht wird und also in diesem Falle auch nicht vorhanden seyn konnte. — (Hr. H. zeigte nun der Jury die Substanz, welche aus dem Magen genommen worden war, und welche das gelbe Präcipitat oder den Schwefelarsenik gegeben hatte; und eben so in versiegelten Röhren Proben von der Wirkung aller übrigen Reagentien. Der Magen selbst wurde vorgezeigt, wo die gel-

ben Flecke sichtbar waren und etwas von der gelben Substanz noch an den Häuten hing.)

Auf Fragen des Coroners erklärte Hr. H.: er glaube, daß kein genau authentischer Fall bekannt sey, woraus sich ergiebt, wie viel Schwefelarsenik hinreicht, um das Leben zu zerstören; die Quantität werde verschieden seyn, je nach der Proportion der in der Manufactur angewendeten Materialien; natürliches Opperment sey nicht so giftig, als künstliches; es sey möglich, daß es in der Form von weißem Oxyd oder arseniger Säure verschluckt worden sey; Arsenik werde im allgemeinen Leben (in England) „weißer" „oder gelber" Arsenik genannt und würde von Droguisten unter diesem Namen verkauft; weißer Arsenik werde in der chemischen Sprache arsenige Säure genannt und gelber Arsenik heiße dann Sesquisulphuretum Arsenici; beides seyen Gifte, aber nicht in gleichem Grade: weißer sey der giftigste; alle Präparate des Arseniks seyen giftig, die Wirkung von allen sey ziemlich gleich. Er habe nie vorher einen Magen gesehen, auf welchen Arsenik eingewirkt hatte; er möchte glauben, daß die gelben Flecken durch rasche Einwirkung des Arseniks hervorgebracht seyen, welche der Tod plötzlich unterbrochen habe; wenn sie nach dem Tode eingetreten wären, so würden sie, seiner Ansicht nach, eben so weit verbreitet gewesen seyn, als das Sulphuret selbst; beide Arten von Arsenik seyen sehr wohlfeil; er habe nicht den geringsten Zweifel über die Natur des in dem Magen gefundenen Giftes; er könne seine Existenz zum Pfande setzen für die Thatsache der Gegenwart des Arseniks in dem Magen und Darmcanal; er könne nicht angeben, in welchem Zustande der Arsenik eingenommen sey; der Proceß der Verwesung bringe zuweilen Schwefelwasserstoff hervor, welcher weißen Arsenik in Opperment umändern würde; er könne nicht mit Bestimmtheit sagen in diesem Falle, ob Schwefelwasserstoff erzeugt sey, weil Adipocire gebildet war und die Verwesung des Körpers nicht wie gewöhnlich vor sich gegangen sey; er sey überzeugt, der Arsenik habe nicht nach dem Tode eingebracht seyn können, da der Magen unverletzt gewesen sey, als er ihn erhalten habe; seine Aufmerksamkeit sey zuerst dadurch rege gemacht worden, daß ein kleiner Tropfen gelber Substanz aus dem Magen vorgedrungen sey; die große Quantität gelber Substanz brachte ihn gleich auf den Gedanken, daß er ein mineralisches Gift finden werde. Er habe keine Galle in dem Magen gefunden; es sey nichts von Bedeutung in dem Magen gewesen; wenn Galle in demselben gewesen wäre, so hätte er es müssen gesehen haben; er sey sicher, daß keine Galle da gewesen sey.

Bei dem Kreuzzeugenverhör durch Hrn. Payne, sagte Hr. Herapath aus: Schwefelwasserstoff könne von andern Theilen des Körpers her in den Magen gelangen, wenn auch keine Oeffnung da sey; er glaube, daß die gelben Flecken während des Lebens hervorgebracht seyen; er habe nicht viel Magen gesehen, welche Gift empfangen gehabt hätten; aber häufig sey ihm der Inhalt des Magens zur Analyse zugesandt worden; in den Magen, welche er analysirt habe, habe er niemals Arsenik angetroffen; dieß sey der erste und er wolle hoffen, es möge auch der letzte seyn. Die Substanzen in dem Papiere und in der Röhre seyen beide aus dem Magen; es sey derselbe, wie der, welcher in den Läden als gelber Arsenik verkauft werde; er sollte glauben, daß die vier zurückbehaltnen Gran, und was an den Häuten des Magens noch fest hänge, mit dem was er weggenommen habe, wenigstens 5½ bis 6 Gran reinen Schwefelarsenik von dem Magen allein liefern würde.

Hr. Kalson wurde aufgerufen, gab aber an, daß er Dr. Riley's Zeugnisse nichts zuzusetzen wisse: es sey deutlich und umfassend.

Dr. J. A. Symonds, Prof. der gerichtlichen Medicin an der medicinischen Schule zu Bristol, war bei der Wiederausgrabung des Leichnams und bei den nachfolgenden Operationen gegenwärtig. Seine Ueberzeugung war, daß Gift (Schwefelarsenik) im Magen und Darmcanale sey; er habe nie den Leichnam einer Person, die an Arsenik gestorben sey, früher gesehen. Die Wirkung einer großen Gabe von Arsenik würde außerordentliches Purairen seyn. Hahnemann, ein deutscher Arzt, gebe an, daß zwei Gran weißer Arsenik einen Erwachsenen tödten werden; die kleinste Quantität, welche in einem wirklich genau untersuchten Falle nachgewiesen worden, sey vier Gran; dieser Fall sey von Zittmann aufgeführt. Prof. Christison, die höchste Autorität in England, sage, daß vier und ein halber Gran den Tod bewirkt haben und erwähnt des Falles. Hr. Guibourt, ein französischer Chemiker, gab an, daß das künstliche Opperment aus 94 Theilen arseniger Säure und 6 Theilen Schwefel bestehe; diese Analyse wurde von Orfila bestätigt; gewöhnlich werde eine Giftdosis in einer halben oder drei Viertelstunden wirken; es sey nach Umständen verschieden und sie möge auch viel früher wirken.

Ein Fall von dauernder Verrenkung des Fersenbeins

wird von George Rumley, M. D., Assistent-Wundarzt bei'm Scharfschützencorps auf Ceylan, im Lancet Vol I. N. 20. berichtet:

„Lieutenant Hamilton, 39 Jahr alt, bei'm Scharfschützen-Regiment auf Ceylan, ein starker muskulöser Mann, von melancholischem Temperament und nervöser Constitution, visitirte in der Nacht des 9. März 1834 seinen Wachtposten, als mit einem Mal, indem er in die Gegend des Admiralitätshauses kam, sein Pferd sich bäumte, zurückstieß und auf Hrn. Hamilton's rechten Schenkel zu liegen kam, wodurch eine theilweise Verrückung des Fersenbeins etwa ¼ Zoll nach hinten und etwas nach oben und ungefähr ½ Zoll über dem Knöchelgelenk, ein Querbruch der tibia und fibula herbeigeführt wurde. Auch fand sich eine kleine zerrissene Quetschwunde unmittelbar über dem äußern Knöchel, welche eine starke venöse Hämorrhagie verursachte. Die Wunde stand jedoch nicht mit der Fractur in Communication, das Sprungbein hatte seine eigenthümliche Lage in Beziehung auf die tibia und fibula und das Fußgelenk seine gewöhnliche Beweglichkeit behalten. Als derselbe in sein Quartier kam, 1 (engl.) Meile von dem Fort, so machte ich einen Versuch, die Verrenkung einzurichten, jedoch ohne Erfolg; ich schickte deßhalb nach dem Ober-Militärarzt der Station, Dr. M'Andrew, allein unsere vereinten Anstrengungen, die Reduction zu bewirken, waren vergeblich. Die Wunde an dem äußern Knöchel wurde mit trockner Charpie verbunden, worauf die Hämorrhagie stand; es wurden Schienen angelegt und gelind angeschnürt; es wurden kalte Waschungen auf den Fuß und den Unterschenkel angewendet, und das Glied wurde, auf seiner äußern Seite liegend, in Halbbeugung gebracht.

Am 10. war der Kr. ruhig, es kam kein Blut mehr aus der Wunde, aber an der Ferse und am innern Winkel war Ecchymose vorhanden. Das Waschmittel wurde fortzugebrauchen verordnet.

Mehrmals wurden während des Tages krampfhafte Zuckungen in dem Fuße empfunden; der Puls war ruhig; die Temperatur natürlich; die Zunge rein. 40 Tropfen Opiumtinctur in Zimmetwasser wurden dem Kr. während der Nacht gereicht. Am Abend des 12. hatte die Anschwellung des Fußes etwas zugenommen, aber der Kr. klagte nicht über irgend eine Art von Schmerz, auch war der allgemeine Gesundheitszustand fortwährend gut. Die Waschung wurde noch fortgebraucht. Am 13. wurde an der Stelle der Wunde eine Art von Pressen empfunden, weßhalb der erste Verband erneuert wurde; die Wunde sah gesund aus, aber es drang noch Blut aus ihr hervor; die Schienen wurden wieder angelegt und der Fuß, auf seiner Außenseite liegend, in Halbbeugung gebracht. Am 15. hatte sich die Geschwulst gesetzt und es ging gesunde eiterartige Flüssigkeit aus der Wunde, ohne daß fieberhafte Reizung vorhanden gewesen wäre. Bis zum 18. verursachten die Knochen keine Beschwerden und lagen gut aneinander. Am 22. war die Wunde geheilt. 23. Die Oberhaut an der Ferse war geborsten, weil durch das ausgewichene Fersenbein die Haut mit Gewalt ausgespannt wurde; die Lederhaut schien jedoch gesund. Das kalte Waschmittel wurde fortgesetzt. Am 25. Klagen über Hitze in der Nähe des äußern Knöchels, und, als die Haut über dem äußern Knöchel untersucht wurde, leichte Entzündung desselben.

Es wurden über und unter den entzündeten Theil sorgfältig Compressen übergelegt, in der Absicht, um denselben vor Druck zu schützen; die allgemeine Gesundheit gut. Am 26. noch Klagen über

eine brennende Hitze an der Stelle des entzündeten Theils. 27. Der Fuß hatte einen großen Theil der vergangenen Nacht Unruhe verursacht und ein ein brandig gewordner Fleck, ungefähr von der Größe eines halben Schillings, hatte sich an dem äußern Knöchel gebildet. In anderer Hinsicht befindet sich der Kr. fortwährend wohl. Auf das Geschwür wurde ein erweichendes Pflaster gelegt. Am 28. hatte die Empfindung von Brennen in dem Theile nachgelassen. Am 31. hat der abgestorbene Fleck angefangen, sich von dem Umfange des Geschwürs loszutrennen, und aus den Rändern des letztern fließt eine gesunde, eiterartige Feuchtigkeit aus; der Kr. befindet sich in jeder anderen Hinsicht wohl. 6. Februar. Die brandige Stelle hat sich getrennt; das Geschwür ist rein. 12. Das Geschwür ist fast vernarbt. Der Kr. muß das Fußgelenk täglich gelinde bewegen. 16. Die gebrochenen Knochen haben sich ohne die geringste Mißbildung vereinigt, und der Callus scheint fest. Das Geschwür heilte. Der Kr. geht auf Krücken herum, und der Fuß ruht in einer Schlinge. 1. Mai. Der Kr. macht häufig Versuche, den Fuß auf den Boden zu setzen, allein er kann nicht darauf stehen, wegen der Schwäche, welche besonders der Sohle des Fußes zugeschrieben wurde. 9. Er kann auf der Zehe stehen, es ist ihm aber noch immer unmöglich, die Ferse ganz auf den Boden zu bringen. 15. Kaltes Wasser, Morgens und Abends auf die Spanne und den innern Knöchel aus einer gewissen Höhe herabgegossen, bekömmt ihm wohl. 20. Die Integumente an der Ferse sind noch immer gewaltsam angespannt in Folge der Ausrenkung des Knochens. 25. Der Kr. kann noch nicht auf dem Fuße stehen, indem das Gewölbe des Fußes so sehr geschwächt ist, und es ist noch sehr zweifelhaft, ob er je wieder im Stande seyn wird, gehörig auf denselben auftreten zu können. Man muß sich wegen der übrigen Heilung ganz allein auf die Natur verlassen.

Da wir von einem ähnlichen Zufalle nie etwas gehört oder gelesen hatten, so wurde sowohl von Dr. M'Andrew, als auch von dem Wundarzte des 78. Regiments, und von mir selbst, eine sorgfältige Untersuchung angestellt um uns zu überzeugen, ob das Fersenbein gebrochen sey oder nicht; aber nach der genausten Ansicht konnte ein solcher Zufall nicht entdeckt werden, indem der Knochen unbeweglich fixirt blieb und ein Knarren nicht vernommen wurde.

Trincomalee, 28. Mai 1834.

Miscellen.

Ein Cauterium mit Wasserstoffgas für den zahnärztlichen Gebrauch hat Hr. Amedée Le Maire erfunden. Nachdem Hr. Le Maire oft die Unzulänglichkeit der bisher gebräuchlichen Verfahrungsweisen zur Tödtung der Sensibilität des Zahnnerven erfahren hatte, kam er auf die Idee, die Eigenschaft des Platins, das Wasserstoffgas zu entzünden und unter dem Zuflusse dieses Gases glühend zu werden, für zahnärztliche Zwecke zu benutzen und nach einigen vergeblichen Versuchen gelang es ihm auch, auf diese Weise ein Cauterium zu erhalten, welches alle andere weit übertrifft. Der Apparat ist ein cylindrisches Reservoir von Kupfer mit sehr starken Wänden. In diesem condensirt man eine Quantität Wasserstoffgas. Es ist mit einem Hahne verschlossen, dessen Schlüssel, statt auf die gewöhnliche Weise, in einen Zeiger ausgeht. Wenn man diesen Zeiger nach rechts oder nach links bewegt, so öffnet sich der Hahn, wenn man ihn auf die Mitte stellt, so schließt er sich. Diese Modification war nöthig, um mit einer und derselben Hand das Instrument halten und den Hahn öffnen und schließen zu können. Auch ist ein Schraubergang vorhanden, um das Reservoir an eine Füllungspumpe anschrauben, und ersteres füllen zu können und ein zweiter, innerer Schraubengang dient, um in das gefüllte Reservoir ein gekrümmtes Aufsatzrohr einzuschrauben, dessen innerer Canal an dem spitzen Ende in eine sehr feine Oeffnung ausgeht. Zwei kleine Platinablättchen sind an einen Ring gelöthet, welcher an die Spitze der Röhre geschraubt wird; diese beiden Platinablättchen sind wieder ihrerseits mit feinem Golde an einen Platinagriffel gelöthet, dessen Stielende aufgetrieben, das andere aber ganz dünn ausgezogen ist. Man öffnet nun den Hahn, zündet das Gas an, dessen Strom den Stiel des Platinagriffels trifft, welcher bald weißglühend wird und diese Temperatur behält, so lange das Gas zuströmt. — Das Le Mairesche Cauterium hat den Vortheil, daß es in ein oder zwei Secunden Zeit hinter dem Kopfe des Kranken glühend gemacht werden kann, ohne daß dieser es ahnen kann, während die Erhitzung viel größer und daher auch mehr geeignet ist, als bei jedem andern Verfahren, eine augenblickliche Cauterisation zu bewirken. —

Ueber die angina tonsillaris theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences in deren Sitzung vom 16. März einen Artikel mit, durch den er, auf mehr als 40 Beobachtungen sich stützend, zu beweisen suchte, daß der gepülverte Alaun, mit Hülfe des Fingers auf die kranken Theile getragen, die acuten Entzündungen des Halses fast immer binnen wenigen Tagen heile. Dieses Mittel wirkt, sagt er, eben so kräftig, als schnell. Am ersten bis vierten Tage, oder überhaupt früher angewandt, als sich ein Absceß in der Mandel gebildet hat, hemmt es die Symptome wie durch Zauberkraft; das Fieber läßt nach, die Geschwulst der Theile vermindert sich, der Appetit stellt sich wieder ein, und die Reconvalescenz wird bald entschieden. Der Alaun ist schon gegen mehrere Halskrankheiten in Anwendung gebracht worden, z. B., gegen angina maligna und chronische Bräunen; allein da die meisten Aerzte bei der Ansicht beharrten, daß dieses Mittel bei gewöhnlichen Entzündungen gefährlich sey, so war es nicht in den allgemeinen Gebrauch gekommen, dessen es so würdig ist. Indem nun Hr. Velpeau nachzuweisen suchte, daß dieses Mittel in den einfachen, wie in den häutigen (couenneuses) Bräunen ungemein kräftig wirke, drückte er die Hoffnung aus, daß die Aerzte nicht länger anstehen möchten, sich desselben in diesen verschiedenen Krankheiten zu bedienen und dadurch viele Patienten dem Tode zu entreißen.

Ueber Verbrennungen theilte Hr. Velpeau der Académie des Sciences, in derselben Sitzung ebenfalls einen Artikel mit, in welchem er darzuthun sich bemüht, wie alle dagegen vorgeschlagenen Mittel immer nur für einen bestimmten Grad des Leidens paßten. Für den ersten Grad eignen sich das kalte Wasser und zertheilende Mittel; die dagegen bei'm dritten und vierten Grade ebensowenig anwendbar sind, als die Auflösungen von Chlorkalk oder Chlornatrium, von denen manche Chirurgen so viel Rühmens gemacht haben, und die Solution von Extractum Saturni. Für alle vier erste Grade paßt dagegen ein Verband mit Streifen, die mit empl. diachylon cum gummi bestrichen sind. Der Verf. behauptet, daß mittelst dieses nur alle 3 Tage erneuerten Verbandes die Verbrennungen ersten Grades fast sogleich; die des zweiten binnen 4—6 Tagen; die des dritten in 8—14 Tagen, und die des vierten in 14 bis 30 Tagen gehoben werden. Die Vernarbung geschieht hierauf mittelst Abtrocknens an vielen Stellen zugleich, nicht nach und nach von der Peripherie nach der Mitte zu, wie dieß bei Anwendung anderer Mittel der Fall ist.

Bibliographische Neuigkeiten.

Voyage dans l'Inde par *Victor Jacquemont* pendant les années 1828 à 1832. 1. Livraison; in 4. 5 Tafeln und 5 Bogen Text. Paris 1835. (Das Werk wird vier Bände in gr. 4. mit 300 Tafeln werden und in 50 Lieferungen erscheinen.)

On Mental Derangement with Observations relating to Lunatic Asylums. By *J. A. Gaitskell.* London 1835. 8.

Observations on the Causes and Treatment of ulcerous Diseases of the Leg. By *J. C. Spender.* London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 951. (Nro. 5. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen artesische Brunnen bekannt sind.

(Von Hrn. Arago.)

Seit mehrern Jahren enthalten die Journale viele Artikel über die artesischen Brunnen, welche öffentliche Behörden und Privatpersonen in verschiedenen Theilen Frankreich's zum großen Gewinne für Landwirthschaft, Physik und Geologie bohren lassen. Ich werde es mir zur Pflicht machen, in Zukunft alle auf diese Weise erlangten sichern und neuen Resultate in „dem Annuaire du bureau des Longitudes" mitzutheilen. Um aber den Leser selbst zu befähigen, den Gegenstand mit Sachkenntniß zu beurtheilen, hat es mir passend geschienen, erst einen Rückblick in die Vergangenheit zu werfen und den gegenwärtigen Stand der Kunst, Brunnen zu erbohren, zu untersuchen *).

Was nennt man artesische Brunnen? Waren dieselben den Alten bekannt?

Wenn man an gewissen Orten senkrecht in den Boden bohrt, so stößt man auf Schichtwasser, welches in dem Bohrloche hinauf bis an die Oberfläche steigt, ja zuweilen hoch über dieselbe springt. Springquellen, denen durch Menschenhand ein Ausweg geöffnet worden, oder auch bloße Pumpbrunnen von schwachem Durchmesser, deren Wasser aus großen Tiefen kommt, nennt man artesische oder erbohrte Quellen oder Brunnen.

Den Namen haben dieselben von einer Provinz Frankreich's, L'Artois, wo man sich mit Aufsuchung unterirdischen Wassers vorzüglich viel befaßt zu haben scheint. Man darf sich jedoch nicht verhehlen, daß dergleichen Brunnen den Alten schon bekannt waren und von ihnen nach bestimmten Regeln angelegt wurden **).

*) Diese Kunst verdankt ihre neuesten Fortschritte den Gesellschaften für Aufmunterung der Künste und des Ackerbaues zu Paris. Deren Preise, Programme, Abhandlungen und Werke haben die Behörden, wie die Privatpersonen, von der Wichtigkeit der artesischen Brunnen überzeugt. Ein dankbares Publicum wird auch die thätige Rolle nicht vergessen, welche Hr. Héricart de Thury in diesem wissenschaftlichen Kreuzzuge gegen Unwissenheit und Trägheit gespielt hat. Dieses Academikers hier rühmend zu gedenken, konnte ich um so weniger mich enthalten, da ich seinen Schriften und seiner Gefälligkeit viele schätzbare Beiträge zu diesem Artikel verdanke.

**) Man behauptet, auch die Chinesen kennten die artesischen Brunnen seit mehrern Tausend Jahren. Wir wollen sehen, ob diese Behauptung gegründet ist.

Olympiodor erzählt, wie Niebuhr angiebt, daß bei'm Anbohren der Quellen in der Oase dieselben aus Tiefen von 200 bis 500 Ellen Wasserbäche über die Oberfläche ergießen, deren sich die Landbauer zum Bewässern ihrer Felder bedienen. Jener Schriftsteller lebte um die Mitte des 6. Jahrhunderts zu Alexandrien.

In gewissen Gegenden Italien's machte man ebenfalls wahrscheinlich schon vor sehr langer Zeit von den artesischen Brunnen Gebrauch. Bernardini Ramazzini erzählt, daß man bei'm Aufgraben der Ruinen der sehr alten Stadt Modena bleierne Röhren entdeckt habe, die mit alten Brunnen communicirt zu haben schienen. Wozu hätten dieselben aber dienen können, als um aus einer Tiefe von 25 — 30 Metres das klare, gute Wasser heraufzuholen, welches heutzutage in der Stadt benutzt wird, während die darüber den Erdboden durchsickernden Tagewasser äußerst ungesund und übelschmeckend sind!

In Frankreich läßt sich nicht so weit zurück nachkommen; der älteste artesische Brunnen soll im Jahr 1126 angelegt worden seyn. Er befindet sich zu Lillers in Artois, im alten Kloster des Chartreux.

Stuttgard hat ebenfalls, wenn ich recht berichtet worden bin, sehr alte artesische Brunnen aufzuweisen, deren Anlegungszeit sich jedoch keineswegs mit Bestimmtheit aufführen läßt.

Dufresse, Bischof von Tabraca, redet (Nouvelles lettres édifiantes, Tome IV.) von sehr engen, mehrere hundert Fuß tief gebohrten Brunnen, die sich in der Provinz Kia-ting-fu befinden und zur Ausbeutung unterirdischer Salzquellen dienen sollen. Der Brief des Missionärs ist vom 11. Oct. 1804; allein wir ersehen daraus nicht, wie lange diese Bohrlöcher schon bestehen. Ueberdem giebt der französische Missionär Imbert, der noch in jenem Lande lebt, eine Beschreibung der Quellen von Kia-ting-fu, aus der sich ergiebt, daß das Wasser nicht über die Oberfläche springt. „Um das Salzwasser zu erhalten, sagt Imbert, senkt man ein Bambusrohr von 24 F. Länge, an dessen Ende sich ein Ventil befindet, in den Brunnen. Sobald es auf den Grund des letztern gelangt ist, setzt sich ein starker Mann auf das Seil und fängt an zu stoßen. Bei jedem Stoße öffnet sich das Ventil und läßt Wasser ein, welches bald oben ausfließt ꝛc."

Es läßt sich allerdings denken, daß ein Volk, welches 1500 bis 1800 Fuß tief nach Salzquellen zu bohren weiß, auch zuweilen in Localitäten gebohrt haben wird, wo Springbrunnen geöffnet worden sind; allein es ist dieß eine bloße Vermuthung. Man sieht auf jeden Fall, daß die Quellen von Kia-ting-fu, was man auch davon gesagt haben mag, nicht in diese Classe gehören.

Den Bewohnern der Wüste Sahara sind die artesischen Brunnen seit langer Zeit bekannt, was sich aus folgender Stelle der Reisen Shaw's ergiebt.

„Wad-reag ist eine Gruppe von Dörfern, die nahe an dem Anfange der Wüste Sahara in derselben liegen. Sie besitzen keine Quellen, sondern die Einwohner verschaffen sich ihr Wasser auf eine sehr sonderbare Weise. Sie bohren 100, ja zuweilen 200 Klaftern tief in die Erde, woselbst sie stets Wasser in gewaltiger Menge antreffen. Sie beseitigen zu diesem Ende mehrere Schichten Sand und Kies, bis sie auf einen gewissen schieferartigen Stein kommen, der stets über dem von ihnen sogenannten unterirdischen Meere (Bahar täht el Erd) liegt. Dieser Stein läßt sich leicht durchbohren, worauf das Wasser plötzlich in solcher Menge hervorquillt, daß die Arbeiter oft nicht Zeit haben, sich zu retten, obgleich man sie so schnell als möglich heraufzieht" *).

Vor seiner Ankunft in Frankreich, d. h. gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts, hatte Dominicus Cassini im Fort Urbain einen Brunnen bohren lassen, dessen Wasser 15 F. über die Oberfläche sprang. Wenn man es in Röhren faßte, so stieg es bis auf das Dach der Häuser.

Diese historischen Angaben berechtigen, meiner Meinung nach, zu der Hoffnung, daß selbst diejenigen, die es sich ein für allemal zur Regel gemacht haben, nur dem Alten ihren Beifall zu geben, heutzutage für die artesischen Brunnen eingenommen seyn müssen.

Woher kommt das Wasser der artesischen Brunnen?

Es scheint natürlich, anzunehmen, daß das Wasser der gewöhnlichen Ziehbrunnen, der artesischen Brunnen und das der Quellen nichts weiter, als Regenwasser sey, welches durch die Löcher und Ritzen des Erdbodens bis zu einem wasserdichten Lager gesickert ist. Diese Ansicht ist jedoch nicht alsbald für zulässig anerkannt worden. Es sind derselben gelehrte Theorieen vorausgegangen. Obwohl man nun diese gegenwärtig mit Recht aufgegeben hat, so verdienen sie deßhalb doch von uns nicht ganz übersehen zu werden, zumal, da man in den durch die neuern Erfolge der Brunnenbohrer veranlaßten Schriften wieder auf dahin einschlagende Reminiscenzen stößt.

Man hat lange Zeit geglaubt, daß das Seewasser durch Infiltration in die Festländer eindringe, und daß es endlich im Innern derselben eine flüssige Schicht gebildet habe, welche, wenn man die Haarröhrchenanziehung nicht in Anschlag bringt **), dasselbe Niveau wie die Meeresoberfläche haben müßte. Man gab auch zu, daß auf diesem langen Wege durch verschiedene Erdarten das Wasser seine Salzigkeit ganz einbüße, daher man, wo man auch in den Boden eindringe, bei der Höhe der Meeresoberfläche süßes Wasser finden werde.

Zur gänzlichen Entkräftung dieser Hypothese braucht man gegenwärtig nicht nur auf einzelne Brunnen hinzuweisen, deren Boden sich tiefer, als die Meeresoberfläche befindet, und die dennoch trocken stehen, sondern man kann ein ganzes Land als Beispiel anführen, nämlich den Theil Rußland's, welchen die Wolga in dem größten Theile ihres Laufes durchströmt. Daselbst ist ein weit unter dem Spiegel des schwarzen Meeres liegender Landstrich nicht überschwemmt, ja nicht einmal morastig, was doch der Fall seyn müßte, wenn das Seewasser im Laufe der Jahrhunderte alle Länder ohne Ausnahme durchsickerte.

Bei der Theorie, deren Unhaltbarkeit ich so eben dargelegt, brachte man noch ein anderes Element, nämlich das Centralfeuer, in's Spiel, wenn es sich nicht vom Wasser gegrabener oder gebohrter Brunnen, sondern von Quellen handelte, die bei einer größern oder geringern Höhe über dem Meeresspiegel sprudelten. Man behauptete, daß unterirdische Dämpfe, allein oder in Vermischung mit Luft, aus dem Innern heraufdrängen, an der Bodenoberfläche niedergeschlagen würden und dieselbe fortwährend befeuchteten. Für diese Ansicht bekannten sich Aristoteles, Seneka, Cardan, ja selbst Descartes, aus dessen Schriften folgende Stelle wörtlich entlehnt ist:

„Das Wasser dringt durch unterirdische Röhren bis unter die Berge, von wo aus die im Innern der Erde befindliche Wärme es in Dampfgestalt nach den Gipfeln erhebt, wo es die Quellen der Bäche und Flüsse speis't.'

Diese Ansicht, nach welcher die Erde eine Art von Destillirkolben und deren äußere Rinde eine Art von Schwamm wäre, die seit Descartes so oft wiederholt worden ist, und die so einfache, naheliegende Erklärung, welche die Bedingung der Quellen im Regenwasser sucht, ganz ausgeschlossen hat, ist durchaus unnatürlich, und es läßt sich nachweisen, daß sie ihre Entstehung, oder wenigstens ihre Popularität, einer falsch ausgelegten Erfahrung verdankt.

Seneka erzählt in seinen Quaestiones naturales, der Regen dringe, wenn er auch noch so reichlich falle, nie über 10 Fuß tief in den Erdboden ein. Er will sich durch sorgfältige Nachgrabungen hiervon überzeugt haben. Auf diese Art müßte man denn seine Zuflucht zu unterirdischen Dämpfen nehmen, um zu erklären, wie Quellen weit über der Meeresfläche unter dicken Erdschichten hervorkommen könnten.

Nach den Versuchen der meisten neuern Physiker, welche sich mit dieser Art von Untersuchungen beschäftigt haben, würde die obere Erdschicht dem Wasser noch weniger durchdringlich seyn, als Seneka angegeben. So führt Mariotte an, geackertes Land werde durch die stärksten Sommerregen nicht tiefer als 6 Zoll befeuchtet; desgleichen hat Lahire gefunden, daß durch mit Vegetation bedeckte Erde das Regenwasser nie volle 2 Fuß tief eindringe. So hatte, demselben Beobachter zufolge, eine unter freiem Himmel liegende Erdmasse von 8 Fuß Stärke, die 15 Jahre lang allen Wechseln der Witterung ausgesetzt gewesen war, keinen einzigen Tropfen Wasser bis zu der Bleiplatte, auf der sie lag, durchdringen lassen. Ferner fand Buffon bei Untersuchung eines Gartens einen Erdhaufen von 3 Meter (9 F.) Höhe, der seit Jahren unberührt gelassen, und der vom Regen nie tiefer, als 4 F. benetzt worden war.

Diese verschiedenen Beobachtungen würden bei der Frage über den Ursprung der Quellen sehr vielbeweisend seyen, wenn die Oberfläche des Bodens überall mit einer Dammerdeschicht von mehrern Metern Stärke bedeckt wäre; allein Jedermann weiß, daß an sehr vielen Stellen die obere Schicht aus Sand besteht und daß durch diesen das Wasser wie durch ein Sieb sickert; daß an vielen andern Orten das Gestein zu Tage steht, und daß in dessen Klüften und Höhlen das Wasser ziemlich frei circulirt. In dieser Beziehung ist das Zeugniß der Bergleute, in'sbesondere derer von Cornwallis, von Wichtigkeit, daß in den mitten in gewissen Kalkgebirgsarten befindlichen Minen das Wasser in den tiefsten Stollen wenige Stunden nachdem es geregnet, schon zu steigen anfängt. Ich könnte

*) Voyages de *Shaw* dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant, Tome I. der französischen Uebersetzung v. 1743 p. 125 und 169. Shaw war 1727 in der Berberei. In der Vorrede sagt er, er sey nicht selbst zu Wad-reag gewesen. Seine Nachrichten über die dortige Gegend hatte er von Leuten aus derselben eingezogen, die er in fast allen Städten der Nordküste Africa's angetroffen.

**) Leute, die gewohnt sind, bei den öffentlichen Vorträgen über Experimentalphysik durch die Capillaranziehung nur Niveauunterschiede von wenigen Millimetern hervorgebracht zu sehen, werden sich vielleicht über die Vorsicht wundern, mit der ich hier den möglichen Unterschied des Niveau's der Meeresoberfläche und des aus dem Meere in den Erdboden gesickerten Wassers aus diesem Grunde berücksichtige. Diese mögen bedenken, daß die Haarröhrchenanziehung im Verhältniß der Dünnigkeit der zwischen den Theilchen verschiedener Bodenarten befindlichen Zwischenräume um Vieles bedeutendere Wirkungen hervorbringen kann. Angenommen, die Gesetze, welche die Erhebung der Flüssigkeiten im Verhältniß zum Durchmesser der Röhrchen bestimmen, seyen für alle möglichen Dimensionen gleich, so würde in Zwischenräumen von $\frac{1}{10}$ Millimeter Weite das Wasser 2 Decim. hoch steigen; in feinem Sande mit $\frac{1}{100}$ Millim. weiten Zwischenräumen, 2 Meter; im Mergel, wo die Weite der Zwischenräume $\frac{1}{1000}$ Millim. betragen dürfte, würde die in Folge der Capillarität benetzte Schicht etwa 8 Meter mächtig seyn.

auch die Quellen anführen, die an unsern Seeküsten in allen Höhen aus den senkrechten Kreidewänden springen und deren Stärke ebenfalls gleich nach dem Regen bedeutend wächst.

Der Grund, auf welchen sich diejenigen, welche die Ursache der Quellen in den durch die innere Erdwärme entwickelten und in den kalten oberflächlichen Schichten niedergeschlagenen Wasserdämpfen suchten, hauptsächlich stützten, beruhte auf einem Umstande, welcher gründlich untersucht zu werden verdient; daß nämlich auf dem höchsten Gipfel mancher Berge Quellen entspringen sollen. Unser kleiner Montmartre spielte sogar bei dieser Streitfrage eine Rolle. Auf diesem Hügel befand sich allerdings, und befindet sich vielleicht noch, eine Quelle, welche nur 50 Fuß unter seinem höchsten Puncte entsprang. Kein Wasser, behauptete man, kann diese Quelle fortwährend speisen, wenn es nicht von unten in Dampfgestalt heraufsteigt. Bei genauer Untersuchung fand sich jedoch, daß der oberhalb der Quelle liegende Theil des Montmartre, von welchem aus dieselbe folglich durch bloßen Abfluß versorgt werden konnte, 585 Metres lang und 195 M. breit war. Das mittlere Volum von Regen, welches auf einem solchen Areal zu Paris Jahr aus Jahr ein fällt, ist aber weit beträchtlicher, als das des Wassers, welches diese Quelle lieferte.

Man mußte sich also anderweit nach beweisendern Thatsachen umthun. Eine solche glaubte man in der Nachbarschaft von Dijon gefunden zu haben; allein es ergab sich, daß auch dort das in der höhern Gegend niedergehende Regenwasser die Quelle vollkommen ausreichend speisen konnte.

Man hat auch den berühmten Mont-Ventoux im Departement Vaucluse angeführt, woselbst eine Quelle, La Font-Fèyole, bei 1754 Metres Höhe existirt. Allein der Gipfel des Berges ragt 200 Metres über dieselbe hervor, und die Speisung derselben läßt sich ebenfalls aus der über ihr in Gestalt von Regen, Thau und Schnee niederfallenden Wassermenge erklären.

Uebrigens hätten sich die fraglichen theoretischen Speculationen durch die einfache Thatsache abweisen lassen, daß in Zeiten anhaltender Dürrung fast alle Quellen weniger reichlich fließen und viele ganz trocken stehen, da doch die von unten aufsteigenden Wasserdämpfe durch Dürrung keineswegs betheiligt werden könnten.

Eine allerdings wichtige, aber ungebührlich ausgedehnte Erfahrung rücksichtlich der geringen Durchdringlichkeit gewisser Substanzen, aus denen unsere Erdrinde besteht, hatte die Veranlassung zu der Theorie gegeben, nach welcher Aristoteles, Seneka und Descartes den Ursprung hoher Quellen zu erklären suchten. Wahrhaft phantastische *) Ideen über den jährlichen Ertrag gewisser fließender Gewässer und die rücksichtlich der in Gestalt von Regen, Thau und Schnee herabfallenden Wasser herrschende Unwissenheit, waren der Grund, daß man auch in Bezug auf Flüsse und Ströme die unterirdischen Dämpfe zu Hülfe nahm. So wußte man, z. B., nicht, daß das Seinebecken, wohin ich das ganze Stromgebiet der Seine rechne, jährlich so viel Wasser an Regen empfängt, als die Seine dem Meere zuführt. Perrault und Mariotte studirten diesen Gegenstand zuerst, indem sie sich auf Versuche stützten, und fanden, wie dieß in ähnlichen Fällen gewöhnlich ist, daß die vagen Vorstellungen ihrer Vorgänger der Wahrheit durchaus nicht entsprächen. Nach Mariotte soll die Seine nur den sechsten Theil des Wassers in's Meer führen, welches in ihrem Gebiete als Regen, Thau und Schnee herabfällt. Die übrigen fünf Sechstel sollen theils verdunsten und Wolken bilden, theils sich in der Oberfläche des Bodens verhalten und den Pflanzen zur Nahrung dienen, theils durch tiefe Spalten den unterirdischen Behältern zugehen, aus denen die Quellen (Brunnen) gespeist werden *).

*) Dieser Ausdruck wird durchaus nicht zu stark scheinen, wenn man erfährt, daß in einem von Newton herausgegebenen Buche, in der Geographie von Bernard-Varenius, nach welcher gegen das Ende des 17. Jahrhunderts zu Cambridge gelesen wurde, z. B., folgende Stelle vorkommt. „Die Flüsse ersten Ranges liefern eine solche Menge Wasser, daß ein einziger derselben das Jahr über ein Volum in's Meer gießt, welches das des Erdballs übertrifft!! Dahin gehört, z. B., die Wolga, und so muß denn das Wasser nothwendig beständig aus dem Meere in die Erde dringen ꝛc."

*) Ueber die meteorologischen Data, auf welche sich diese Berechnungen stützen, glauben wir Einiges sagen zu müssen. — Die unter jeder Breite und an jedem Orte herabfallende Menge Regen läßt sich nach directen Messungen sehr genau bestimmen. Auch das Volum des Schneewassers läßt sich leicht messen, wenn man den Schnee im Udometer (Hydometer, Hydrometer?) schmelzen läßt, ehe er Zeit gehabt, durch Verdunstung zu verlieren. Uebrigens läßt sich das Resultat dieser Verwandlung, nach dem Ergebnisse alter und häufig wiederholter Versuche, auf eine noch einfachere Weise abschätzen, indem man die Höhe der frisch gefallenen Schneeschicht mißt und $\frac{1}{10}$ für die Höhe der ihr entsprechenden Wasserschicht rechnet. Es ist hier von großflockigem Schnee die Rede; feinflockiger ist weit dichter und entspricht $\frac{1}{3}$ seines Volums an Wasser. Durch Thauwetter sich zusammengesetzt habender Schnee ist nur um $\frac{1}{2}$ voluminöser, als das aus ihm entstehende Wasser.

Das aus dem Hagel herrührende Wasser könnte für gewöhnlich außer Acht gelassen werden. Da es aber selten hagelt, ohne daß zugleich Regen fällt, so erhält man durch das Udometer das Wasser beider Meteore zugleich.

Es bleibt nun noch der Betrag des Thaues zu schätzen. Dalton schätzt denselben für's ganze Jahr auf 1 Decimeter Höhe an. Dieses Resultat stützt sich auf einen Versuch von Hales, welchen man folgerecht generalisiren könnte, wenn der Thau, nach Art des Regens, fiele. Allein seit der Herausgabe von Well's Werke, seitdem man weiß, daß der Thau nicht fällt, sondern von erkalteten Oberflächen aus der Luft in demselben Verhältnisse angezogen wird, in welchem dieselben Wärme nach dem Himmelsraume ausgestrahlt haben; daß die Beschaffenheit der Körper, die Himmelsgegend, nach der sie gerichtet sind, die Reinheit des Himmels bei dieser Erscheinung eine sehr bedeutende Rolle spielen, ist Jedermann begreiflich, daß selbst eine sehr überschlägliche Schätzung der in jedem Lande herabkommenden Menge Thaues ungemein große Schwierigkeiten darbiete.

Dalton hat gefunden, daß die mit Feuchtigkeit gesättigte Gartenerde etwa $\frac{1}{4}$ Raumtheile Wassers enthält. Der vierte Theil, ja selbst die Hälfte dieses Wassers können verschwinden, ohne daß die Erde für die Vegetation ungeeignet würde.

Es scheint, daß in jedem Lande die Schicht, welche durch Evaporation den stehenden Gewässern entzogen wird, ziemlich dieselbe ist, wie diejenige, welche der Regen ihnen zurückgiebt. Uebrigens müßten die Versuche mit weit größern Gefäßen wiederholt werden, als diejenigen, deren sich die Meteorologen bisher bedient haben. Versuche, die Bazin vor fast 100 Jahren anstellte, ergaben für feuchte Erde eine stärkere Verdunstung, als für reines Wasser. Dieses Resultat scheint unnatürlich; allein in dergleichen Dingen gebührt das letzte Wort der Erfahrung.

Ich schließe mit einer Bemerkung Leslie's, die zwar unsere noch so unvollständige Bekanntschaft mit den Ursachen der Evaporation nicht bereichert, aber doch in diesem Phänomen die Entwickelung einer mechanischen Kraft nachweist, deren ungeheurer Betrag in Erstaunen setzt, zumal wenn man bedenkt, wie verborgen die Natur dieselbe in's Leben treten läßt.

Man nehme an, in jedem Lande sey die durch Evaporation entweichende Wassermenge derjenigen gleich, welche durch den Regen herabfällt. Dieses Wasser verbreitet sich in allen Höhen der Atmosphäre. Um die Extreme dieses Aufsteigens zu compensiren, denke man sich, daß das sämmtliche verdunstende Wasser sich bis zu einer gewissen mittlern Höhe erhebe. Dann wird die mechanische Wirkung, welche durch die Verdunstung hervorgebracht wird, durch eine gegebene Wassermenge dargestellt, die um eine gewisse Anzahl von Metres emporgehoben worden ist. Nun hat man berechnet, wieviel ein Mensch das Jahr über in dieser Art zu leisten vermag. Bei Vergleichung

Mariotte's Berechnung ist neuerdings, besonders rücksichtlich des Wassermaaßes der Seine, nach genauern Daten berichtigt worden. Das Resultat ist in einem noch nicht erschienenen trefflichen Werke des Hrn. Dausse, Ingenieur bei'm Brücken- und Wegebau, folgendermaaßen ausgefallen.

Das Seinebecken (wir setzen dessen Ende bei Paris, weil die unter einer der dortigen Brücken durchlaufende Wassermenge sich bequem schätzen läßt) hat einen Flächenraum von 4,327,000 Hectaren. Wenn das in dasselbe fallende Wasser nicht verdunstete, nicht in den Boden eindränge, wenn der letztere überall horizontal wäre, so würde es am Ende des Jahres eine Schicht von 53 Centimeter Höhe bilden. Diese Schicht würde, wie sich leicht berechnen läßt, einen Inhalt von 22,933 Millionen Cubikmeter besitzen. Bei der Revolutionsbrücke beträgt aber im Durchschnitt das durchfließende Wasser der Seine

auf die Secunde	255 Cubikm.;
auf den Tag also	22 Millionen Cubikm.;
und aufs Jahr	8042 Mill. Cubikm. *).

Die letztere Zahl verhält sich zu 22,933 Mill. Cub. Meter, der das Jahr hindurch im Seinebecken fallenden Regenmenge, wie 100 : 285 oder fast wie 1 : 3. Daher ist das Volum Wasser, welches unter den Pariser Brücken durchströmt, kaum der dritte Theil desjenigen, welches als Regen in das Seinebecken fällt. Zwei Drittel dieses Regens kehren entweder durch Verdunstung in die Atmosphäre zurück, oder unterhalten die Vegetation oder das Thierleben, oder gehen durch unterirdische Verbindungscanäle dem Meere zu **).

beider Data findet sich nun, daß die Evaporation die Arbeit von 80,000,000,000,000 Menschen repräsentirt. Die Bevölkerung der Erde zu 800,000,000 Menschen angenommen, würde, wenn nur die Hälfte derselben für arbeitsfähig gilt, die von der Natur zur Bildung der Wolken angewandte Kraft die des ganzen menschlichen Geschlechts 200,000 Mal übersteigen.

*) Folgende nähere Angaben dürften nicht ohne Interesse seyn:

	Cubm., die binnen 1 Sec. unter den Brücken durchflossen.
Bei'm niedrigsten Wasserstande der Seine der je beobachtet worden (1767 und 1803) . . .	75
bei mittlerem niederem Wasserstand	111
bei mittlerem Wasserstand .	246
am 3. Januar 1802 . . .	1141
bei'm größten Wasser (1615)	1400
die Extreme verhalten sich also fast wie	20 : 1

**) Nicht weit vom Cour de la France, auf dem Wege nach Fontainebleau, befindet sich an einem Orte Namens Rungis eine reichliche Quelle, deren Wasser in einem sehr sorgfältig angelegten unterirdischen Canale erst die Wasserleitung von Arcueil durchschneidet und dann in das Bassin des Wasserschlosses (Château d'eau) nicht weit von der Sternwarte fließt, von wo aus es in die verschiedenen Quartiere der Hauptstadt vertheilt wird. Lahire berechnete den gewöhnlichen Ertrag dieser Quelle auf 50 Röhrenmeisterzolle (für die Secunde?). Ihm zufolge ist der Flächenraum, welcher das Wassergebiet derselben bildet, nicht groß genug, um diese Quelle durch Regenwasser zu speisen, wenn auch alles dazu verwandt würde. Allein da diese Behauptung sich durchaus nicht auf eine genaue Berechnung des Flächenraums und der jährlichen Regenmenge stützt, so gehört sie in die Classe der vagen Bemerkungen, von denen die Wissenschaft heutzutage keine Notiz nimmt. Uebrigens gilt das, was schon 1703 Lahire erwiderte, noch jetzt, nämlich daß die Quelle von Rungis, wenigstens zum Theil, von unterirdischen Canälen gespeist wird, deren Ausgangspuncte äußerst entfernt liegen, wie dieß überhaupt bei den meisten artesischen Brunnen der Fall ist.

Dieses Beispiel wird, meiner Meinung nach, hinreichen, um zu beweisen, wie wenig sich die Ansicht der alten Physiker aus der wirklichen Wassermenge der Flüsse rechtfertigen läßt. Dieselben führen überall nur einen geringen Verhältnißtheil des Jahr aus Jahr ein fallenden Regenwassers dem Meere zu, und es findet also hier so wenig wie bei den Quellen ein hinreichender Grund statt, um zur Erklärung der Erscheinungen unterirdische Dämpfe zu Hülfe zu nehmen.

Diese numerische Auseinandersetzung kann auch dazu dienen, um diejenigen zu widerlegen, welche neuerdings den Grund der artesischen Brunnen in den unterirdischen Behältern gesucht, wo sich das Wasser angesammelt haben soll, in welchem vormals die aus Wasser niedergeschlagenen geologischen Schichten aufgelöst oder schwebend waren. Eine solche Hypothese verdiente gewiß nur dann Beachtung, wenn erwiesen wäre, daß einestheils das Regenwasser nicht in hinreichender Menge falle, um die Erscheinungen der Quellen zu erklären, und daß anderntheils dieses Wasser nicht bis zu bedeutenden Tiefen in unsere Erdrinde eindringe. Nach dem Obigen kann jedoch Niemand darüber zweifelhaft seyn, was er rücksichtlich dieser beiden Puncte zu denken hat. Wenn ich also dieser neuen Theorie überhaupt erwähnt habe, so geschah es, um denjenigen Muth einzusprechen, welche die allmälige Erschöpfung der alten, seit Jahrtausenden mit demselben Wasser gefüllten Behälter fürchten und somit prophezeihen, die artesischen Brunnen würden einer nach dem andern vertrocknen. Wenn es dagegen ausgemacht ist, daß die Quellen durch aus der Atmosphäre herrührendes Wasser gespeist werden, so wird deren Austrocknen durchaus an das Aussetzen des Regens, Schnees, Thaues und der Evaporation gebunden seyn.

Die Erdbeben, welche durch gewaltsame Verrückung oder Zerreißung der Schichten der Erdrinde hie und da die Lage und Stärke der unterdischen stehenden Gewässer verändern können, muß ich hier übergehen. Trotz der Möglichkeit dieser Erdstöße, baut man immerfort Häuser, und man darf sich eben so wenig durch sie abhalten lassen, artesische Brunnen anzulegen.

Wie kann das Regenwasser in den verschiedenen Gebirgsarten, aus denen die Erdrinde besteht, vorhanden seyn und circuliren?

Die feste mineralische Erdrinde ist nicht auf einmal entstanden. Die Bildung der verschiedenen Gebirgs- und Bodenarten, aus denen sie besteht, fand in verschiedenen Perioden statt, welche die Geologie durch genaue Kennzeichen characterisirt hat. Uebrigens ist die Bemerkung nicht überflüssig, daß mehrere Producte, welche die Wissenschaft gegenwärtig als gleichzeitig entstanden betrachtet, rücksichtlich ihrer chemischen Beschaffenheit und des äußern Ansehens bedeutende Abweichungen darbieten.

Zu meinem Zwecke ist es hinreichend, nur 3 Hauptarten von übereinanderliegenden Gebirgsarten zu unterscheiden, deren jede mehrere Varietäten enthält. Sie sind in der Ordnung von Unten nach Oben oder des Alters, das Urgebirge und Uebergangsgebirge, das secundäre Gebirge und das tertiäre Gebirge.

Urgebirge.

Das Urgebirge ist wenig und selten geschichtet *). Es ist sogar noch nicht ausgemacht, ob der Granit irgendwo eine wirkliche Stratification darbietet. Die Risse und Spalten des Granitgesteins, die Klüfte, welche jede Masse desselben von der benachbarten trennen, besitzen in der Regel wenig Breite und Tiefe und haben untereinander selten Gemeinschaft. Im Urgebirge können daher die Tagewasser nur sehr beschränkte unterirdische Canäle besitzen. Jede Wasserader vollendet, so zu sagen, ihren Lauf isolirt und ohne sich durch den Zutritt benachbarter Adern zu verstärken. Die Erfah-

*) Diese Angabe wird bei denen, welche die Schiefer genau untersucht haben, keine Verwunderung erregen, wenn sie den Unterschied bedenken, welcher zwischen blätterigem und geschichtetem Gestein besteht.

rung beweis't in der That, daß in Gebirgsarten dieser Beschaffenheit die Quellen sehr zahlreich, aber sehr wasserarm sind und in geringer Entfernung von dem Orte entspringen, wo die Infiltration des Regenwassers stattfindet.

Secundäres Gebirge.

Es wäre überflüssig, wenn ich hier die verschiedenen Gebirgsarten, aus denen das secundäre Gebirge besteht, genau aufzählen wollte. Ich begnüge mich hier also mit der Angabe, daß dieselben im Allgemeinen gewaltige Becken bilden, d. h. nachdem sie auf eine große Strecke fast horizontal gewesen, erheben sie sich so, daß der horizontale Theil von einer Hügel- oder Bergkette umschlossen ist. Die secundären Gebirgsarten bilden Schichten; manche derselben bestehen bei bedeutender Mächtigkeit aus zum Theil lockerm und dem Wasser sehr durchgänglichem Sande, und bei'm Erheben des Gebirgs am Umfange des Beckens stehen dieselben an den Berg- oder Hügelwänden zu Tage, so daß das eindringende Regenwasser in ihnen ununterbrochene Gewässer bilden kann, welche, wenn die Schichten eine starke Böschung haben, sich offenbar geschwind nach den niedrigen Theilen zu bewegen müssen; diese Fließwasser führen allmälig den Sand und sogar Theile vom benachbartem Gestein mit fort, und auf diese Weise treten hie und da unterirdische Bäche an die Stelle des ursprünglich massiven Bodens und bilden dort, wo früher alles ausgefüllt war, große hohle Räume.

Unter den secundären Gebirgsarten befindet sich eine, der kreidige Kalkstein, welche nach allen Richtungen von Millionen Spalten durchschnitten ist. Es scheint also, als ob die Regenwasser denselben leicht durchdringen und bis zur größten Tiefe in dessen Masse circuliren könnten.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Trinken der Schlangen scheint Hr. Lamarre Picquot nun unwiderleglich dargethan zu haben, daß die Ringelnatter (Coluber natrix) wirklich trinkt, woraus sich die Möglichkeit ergiebt, daß viele andere Schlangen es gleichfalls thun. Die Gründe, welche man gegen diese Behauptung hervorbringt, beruhen auf der Organisation der Rachenhöhle der Ophidier; allein hieraus läßt sich nichts weiter folgern, als daß die Function, wenn sie wirklich stattfindet, durch einen andern Mechanismus vermittelt werde, als bei andern Wirbelthieren. Bei den Versuchen des Hrn. Lamarre Picquot haben die Schlangen nur getrunken, wenn sie in's Wasser getaucht wurden; und der Verf. schätzte die jedesmal eingenommene Quantität nach der Gewichtsvermehrung. Daher hätte man die Vermuthung aufstellen können, daß ein Theil dieser Vermehrung oder selbst die ganze Gewichtszunahme der Absorption des Wassers durch die Hautoberfläche zuzuschreiben sey. Der Verf. war selbst geneigt, zu glauben, daß diese Ursache einigen Einfluß haben könne. Um ihn zu würdigen, tauchte man andere Nattern mit dem ganzen Körper in Wasser und ließ nur den Kopf über die Oberfläche hervorstehen. Nachdem sie sich nun so lange in dieser Lage befunden hatten, wie die frühern ganz unter Wasser, nahm man sie heraus, trocknete und wog sie, und fand, daß keine merkliche Gewichtsvermehrung stattgefunden hatte. Es geht hieraus hervor, daß die früher beobachtete in Folge des Einnehmens von Wasser in den Nahrungsschlauch des Thieres bewirkt worden war. Hr. Lamarre beobachtete überdem, daß während der ganzen Zeit, wo die untergetauchten Schlangen den Mund offen hielten, an ihrer Kehle eine wallende Bewegung stattfand, die durchaus derjenigen glich, welche man an andern Wirbelthieren bei'm Schlucken bemerkt. Er hat sich auch überzeugt, daß die Nattern Milch trinken, wogegen sie gegen den Wein eine große Abneigung zeigen, während Plinius das Gegentheil behauptet hat. Uebrigens ist es nicht unmöglich, daß die Nattern den Wein von Surène haßten und doch den noch nicht gegohrnen zuckerreichen Most liebten.

Bei der Bereitung von Flußspathsäure ist die größte Vorsicht zu empfehlen. Der Chemiker, Hr. Camoin zu Marseille war mit der Bereitung dieser Säure beschäftigt, welche in Marseille gegen die Cholera mit Erfolg gebraucht wurde, als das Gefäß, worin die Säure war, zersprang. Hr. Camoin wurde alsobald in einen asphyctischen Zustand versetzt, und ohngeachtet schnell Hülfe angewendet wurde, so befindet er sich doch noch in beunruhigendem Zustande. Auch in Paris kamen zwei berühmte Chemiker vor einigen Jahren bei der Bereitung dieser Säure in höchste Lebensgefahr.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der Gonorrhöe

theilt Hr. Wardrop in The Lancet, 1834—1835, Vol. I. No. 15., folgende Bemerkungen mit:

„Es kann großen Nutzen bringen in der medicinischen Praxis, wenn man die Analogieen in der natürlichen Structur verschiedener Organe verfolgt. Sind wirksame Behandlungsarten der Krankheiten irgend eines besondern Gewebes eines Organs entdeckt worden, so läßt sich vernünftiger Weise erwarten, daß eine ähnliche Behandlungsweise eben so wirksam seyn werde, wenn sie in der gleichen Krankheit angewendet wird, welche das ähnliche Gewebe in einem andern Theile des Körpers ergreift. Dieß erhellt aus den Bemerkungen, welche ich über die Krankheiten der Schleimmembranen dem Publicum mitzutheilen gedenke. Ich werde künftig, wenn ich von der eiternden Augenentzündung spreche, Gelegenheit nehmen, die große Analogie nachzuweisen, welche zwischen dieser Krankheit und der Gonorrhöe besteht. Jetzt möge die Bemerkung genügen, daß diese beiden Krankheiten ihren Sitz in einem Gewebe oder einer Haut haben, welche in jedem dieser Organe dieselben anatomischen Merkmale zeigt und dieselbe Function verrichtet; daß sie von einer Reihe einander ähnlicher Symptome begleitet werden, indem nur in einer Classe der Symptome eine Verschiedenheit sich zeigt, in Folge der Verschiedenheit, welche in den Organen stattfindet, denen die Schleimhaut angehört. Bei beiden Entzündungen ist vermehrte Röthe, Geschwulst, eine profuse, eiterförmige Absonderung und bisweilen symptomatisches Fieber vorhanden. Wenn die Schleimmembran des Auges oder die conjunctiva ergriffen ist, so findet sich dabei noch Lichtscheu, verstärkte Thränenabsonderung und heftiger Kopfschmerz; während, wenn die Entzündung die Harnröhre ergreift, der Schmerz durch Urinlassen verschlimmert wird, und, je nach der Schärfe dieser Aussonderungsflüssigkeit, auch dem Grade nach verschieden ist.

Der Aehnlichkeit in der natürlichen Structur der in diesen beiden Krankheiten ergriffenen Gewebe nach, könnte man erwarten, daß die allgemeine, für die eine Entzündung anwendbare Behandlungsweise, eben so wohlthätig für die andere seyn werde, und auf diese Weise räsonnirend, habe ich mit Erfolg eine Behandlungsweise in der Gonorrhöe angenommen, welche auch bei der Behandlung der eiterförmigen Ophthalmie mit Nutzen angewendet worden ist.

Bei der puriformen Ophthalmie war eine Menge örtlicher Mittel gebraucht worden, denn die Heftigkeit der Krankheit erheischte die Anwendung jedes Mittels, welches getheilt werden konnte, und das unglücklicher Weise häufige Vorkommen derselben in England zu einer gewissen Zeit, gaben sehr häufig Gelegenheit, die Wirkungen einer Menge von Mitteln zu versuchen.

Obgleich der Erfolg der verschiedenen örtlichen Mittel nicht gleichförmig gewesen seyn kann, so bekamen doch viele derselben und solche von ganz entgegengesetzten Eigenschaften ihrerseits eifrige Vertheidiger; und in dem Kreise meiner eigenen Praxis hatte ich Gelegenheit, mich von der Richtigkeit ihrer Beobachtungen zu überzeugen, indem ich in Fällen, welche, so weit man sich davon überzeugen konnte, ganz ähnlich waren, verschiedene örtliche Mittel angewendet hatte, welche sämmtlich fast ähnliche Wirkungen hatten. Dieß führte mich auf die Betrachtung, inwiefern örtliche Mittel in der That überall nützlich seyn könnten, und brachte mich darauf, den Versuch zu machen, die örtliche Krankheit ganz unangetastet ihren Verlauf machen zu lassen und bloß dafür zu sorgen, irgend einen, vielleicht vorhandenen, fieberhaften Zustand des Organismus durch eine antiphlogistische Behandlungsweise zu vermindern. Bei diesem Verfahren fand ich, daß die Entzündung der Augen aufhörte; vielleicht gleichförmiger und anhaltender, als in den Fällen, wo örtliche Mittel angewendet worden waren. Außerdem beobachtete ich, daß in keinem der Fälle, wo eine dergleichen Behandlungsweise befolgt worden war, die Krankheit jene chronische und sehr unbehandelbare Form annahm, welche so gewöhnlich war, wenn örtliche Mittel angewendet wurden.

Was bis jetzt nun von der Behandlung der eiterförmigen Ophthalmie gesagt worden ist, paßt ganz auf die Behandlung der Gonorrhöe. Eine Menge verschiedener örtlicher Mittel sind zur Heilung der Gonorrhöe angewendet worden, denen allen gleiche Wirkungen zugeschrieben worden sind. Diese verschiedenen Mittel sind so oft angenommen und auch wieder verworfen, und so oft ganz unwirksam befunden worden, daß viele verständige Wundärzte gar kein örtliches Mittel anzuwenden pflegen, sondern dem gonorrhöischen Ausflusse ganz seinen natürlichen Lauf lassen und nur verdünnende Mittel, Ruhe und magere Kost verordnen.

Im 14. Bande des Edinburgh Medical Journal werden von Johnstone und Bartlett einige sehr befriedigende Versuche in Erinnerung gebracht, welche als diesen Punct erledigend betrachtet worden seyn müssen. Von 54 Soldaten, welche mit Gonorrhöe behaftet waren, wurden 20 durch Einspritzungen behandelt und, durchschnittlich, in siebenzehn Tagen geheilt; funfzehn wurden mittels Ruhe und Enthaltsamkeit behandelt und, im Durchschnitt, binnen 8 Tagen geheilt; 19 wurden mit innern Mitteln behandelt, und, im Durchschnitt, erfolgte die Heilung durch Cubeben binnen 5, durch Capsicum in 13, und durch Campher in 9 Tagen.

Ich wünsche durch diese hier mitgetheilten Bemerkungen zu zeigen, daß eine allgemeine antiphlogistische Behandlungsart ohne örtliche Mittel, in der Form von Einspritzungen, nicht allein die am wenigsten gefährliche Art ist, die Symptome zu lindern, sondern bei weitem auch die wirksamste: und daß diese Behandlungsweise weiter getrieben werden kann, als die, welche, wie ich glaube, gewöhnlich angewendet wird.

Um die Eigenthümlichkeit dieser Behandlunasart der Gonorrhöe zu begründen, muß ich mich wieder auf die Aehnlichkeit der Gonorrhöe mit eiterförmiger Ophthalmie beziehen. Es ist durch eine große Menge Erfahrungen bestätigt, daß ein sehr reichlicher Aderlaß selten oder nie verfehlt, entweder die Fortschritte der eiterförmigen Ophthalmie zu hemmen, oder die Symptome derselben zu bezwingen. In den heftigsten Fällen dieser Krankheit habe ich kein einziges Beispiel gesehen, wo ein reichlicher Aderlaß am Arme, ein Aderlaß bis zur Ohnmacht, nicht die entscheidendste Besserung herbeigeführt hätte; und in allen Fällen, wo dieses Verfahren früh genug gebraucht wurde, habe ich nie eins jener lästigen und oft unbehandelbaren Stadien chronischer Entzündung folgen gesehen, welche so häufig vorkommen, wo örtliche Mittel angewendet worden sind. In manchen Fällen hatte es sich nöthig gemacht, durch wiederholte Aderlässe eine fast unglaubliche Menge Blut abzulassen, aber in allen wurden am Ende dieselben guten Wirkungen erhalten.

In vielen Fällen von Gonorrhöe sind die Symptome schon weit vorgerückt, ehe sich der Kr. nach ärztlicher Hülfe umsieht, der Penis ist angeschwollen; es ist ein sehr starker, dünner, jauchiger, mit Blut vermischter Ausfluß aus der Urethra vorhanden; heftiger Schmerz bei'm Urinlassen; starke chorda; heiße und trockne Haut; gefurchte Zunge; und alle übrigen Symptome eines allgemeinen Fiebers. Unter solchen Umständen wird durch reichliches Aderlassen, oder Entziehung von so viel Blut, als nöthig ist, den Puls herabzubringen, unmittelbare Linderung erhalten, und, wie bei der purulenten Ophthalmie, muß der Aderlaß wiederholt werden, wenn der Puls sich wieder hebt, und bis die Fiebersymptome und die örtliche Entzündung bekämpft sind. Seitdem ich diese Behandlung befolgt, habe ich noch nicht beobachtet, daß ein Fall so heftig gewesen wäre, daß nicht alle Symptome durch einen einzigen reichlichen Aderlaß beseitigt worden wären; allein ich zweifle nicht, daß es Fälle giebt, wo der Aderlaß in eben so starkem Grade angewendet worden ist, als in andern entzündlichen Krankheiten.

Allein ich würde den allgemeinen Aderlaß nicht allein in den heftigern Formen von Gonorrhöe empfehlen; man wird ebenfalls großen Nutzen davon sehen, wenn man zu dieser Behandlungsweise greift, wo örtliche Symptome so heftig werden, daß sie viele Spannung oder Schmerz bei'm Urinlassen verursachen, oder wenn selbst geringe Fiebersymptome vorhanden sind. In solchen Fällen sind die Wirkungen des Aderlasses sehr entscheidend. Alle beunruhigenden Symptome verschwinden bald, und es folgt ein dicker eiterartiger Ausfluß, welcher allmälig sich vermindert und fast ganz beseitigt ist.

Wenn aber auch dem allgemeinen Aderlaß der wesentlichste Nutzen zugeschrieben, und derselbe als unerläßlich betrachtet werden muß, so müssen dabei doch auch andre Mittel angewendet werden. Ganz gelinde Laxirmittel, verdünnende Mittel, sparsame Kost und Ruhe müssen damit verbunden werden, und der Gebrauch von Fomentationen und Breiumschlägen, welche, wie ich glaube, für alle entzündeten Theile sich sehr wohlthätig erweisen.

Der Penis und die umliegenden Theile müssen häufig gebäht werden, und der Kr sollte in einem warmen oder Lendenbade den Urin lassen, und bei Schlafengehen sollte ein Breiumschlag auf das Mittelfleisch applicirt werden

Es kann wohl Manchen scheinen, als wenn örtlicher Aderlaß dem allgemeinen vorzuziehen sey, und daß eine geringere Menge Blut, durch Blutegel entzogen, eben so gute Dienste thun werde, als eine größere Menge, am Arme gelassen. Dieß ist jedoch, wie man findet, nicht der Fall. Bei der Behandlung der puriformen Ophthalmie hatte ich einige Mühe, mich zu überzeugen, ob eine geringere Menge Blut, aus der Schläfarterie entzogen, eben so wirksam sey, die örtliche Entzündung zu beseitigen, als eine große Menge, am Arme abgelassen, und ich wurde zu dem Schlusse geleitet, daß, wenn irgend die örtliche Entzündung von allgemeinem Fieber begleitet sey, eine Quantität Blut, aus der Armvene genommen, nicht allein die Fiebersymptome rascher und vollständiger beschränke, als eine gleiche Menge, örtlich entzogen, sondern daß auch die entzündlichen Symptome eine entsprechende Verminderung erleiden. Bei sehr heftigen Fällen von Ophthalmie, kann eine Verbindung beider Blutentziehungsarten von Nutzen seyn, und der örtliche Aderlaß wird besonders dann gute Dienste leisten, wenn die örtliche Entzündung fortdauert, nachdem die allgemeinen Fiebersymptome durch den allgemeinen Aderlaß beseitigt sind; und vielleicht kann, in Fällen von Ophthalmie, wobei kein Fieber vorhanden, örtlicher Aderlaß weit wirksamer seyn, eine kleinere Quantität zu entziehen. Bei der Gonorrhöe lassen sich dieselben Bemerkungen machen, und wenn kein Fiebersymptom vorhanden ist, und die örtlichen Symptome nicht sehr heftig sind, so kann die Anlegung von Blutegeln an das Mittelfleisch wohlthätiger seyn, als eine allgemeine Blutentleerung.

Was jetzt über die Behandlung der Gonorrhöe und über die Analogie gesagt worden ist, welche zwischen der Gonorrhöe und der purulenten Ophthalmie besteht, hat bloß Beziehung auf das active entzündliche Stadium dieser Krankheiten. Nehmen sie eine chronische Form an, so ist auch dieselbe Aehnlichkeit zu bemerken, und

die beste Behandlungsart der einen Krankheit wird sich auch als die passendste in der andern bewähren. In beiden ist eine Menge örtlicher Mittel angewendet worden, und alle haben sie mächtige Empfehlungen. Wenn die eiterförmige Ophthalmie eine beträchtlich lange Zeit fortgedauert hat, so wird sie, nach der allgemeinen Körperbeschaffenheit des Kr. so verändert und ihm gleichsam eingepfropft, und mit solchen Symptomen constitutionaler Unordnung begleitet, daß diese Symptome zuvor entfernt werden müssen, ehe das örtliche Uebel gehoben werden kann; und die Beseitigung des constitutionalen Symptoms ist bisweilen allein hinreichend, eine Minderung oder selbst gänzliches Verschwinden des örtlichen Leidens zu bewirken. In Fällen von Gonorrhöe kommt es auch vor, daß der Ausfluß aus der Urethra durch irgend eine constitutionale Reizung unterhalten wird, und wenn diese beseitigt ist, so verschwindet die Gonorrhöe. Daraus lassen sich auch die wohlthätigen Wirkungen erklären, welche häufig durch den Gebrauch von Alterantien, wie z. B. des Calomel in kleinen Gaben, erhalten werden. Die constitutionale Krankheit scheint im Allgemeinen in einer Störung in den Verdauungsorganen zu bestehen, und besonders in Störungen der Functionen der Leber. Deßhalb hat die Sorge, den Darmcanal offen zu erhalten und der Gebrauch der Alterantien in vielen Fällen von Gonorrhöe sehr wohlthätige Folgen. In andern Fällen wird der Ausfluß unterhalten durch eine örtliche Reizung, welche diejenigen innern Arzneien, die eine specifische Wirkung auf die Harnwege haben, wie die Balsame, di Cubeben und Cantharіden zu verändern oder zu vernichten scheinen. Auch giebt es Entzündungen von entschieden specifischem Character, welche die Urethra befallen, deren Kennzeichen und Behandlung ich bei zukünftiger Gelegenheit angeben werde, besonders derjenigen, welche mit Rheumatismus und Gicht verknüpft sind."

Von einer diathesis haemorrhagica in einer Familie

berichtet Jonath. Osborne, Präsident des College of Physicians etc., in dem Märzstück des Dublin Journal ein merkwürdiges Beispiel: „John Gamble, 13 Jahr alt, wurde wegen Entzündung der Kapsel des linken Schultergelenks in Sir Patrick Dun's Spital aufgenommen. Es wurden zwei Blutegel angesetzt. Dieß fand noch an demselben Abende statt, und man hatte große Mühe, die Blutung zu stillen. Am folgenden Morgen zeigte es sich, daß die Blutung während der Nacht wieder begonnen hatte und noch fortdauerte. Man griff zum Höllenstein (Silbernitrat), aber ungeachtet man diesen häufig angewendet, und sonst alle übrigen zur Unterdrückung von Blutflüssen gebräuchlichen Mittel nach einander versucht hatte, so brach doch das Blut während der drei folgenden Tage wiederholt hervor. Jetzt erst erfuhr ich das, was ich eben mittheilen will. Der Knabe hatte erst vor Kurzem Nasenbluten in einem beunruhigenden Grade gehabt, und bereits zwei Brüder auf folgende Weise verloren. Der älteste wurde, als er ungefähr 9 Jahr alt war, von einer Krankheit des Kniegelenks befallen und daher in ein chirurgisches Hospital gebracht. Nachdem ihm etwas Blut gelassen worden, wurde das Knie verbunden, und er kehrte nach Hause zurück. Er war noch nicht lange wieder zu Hause, als die Blutung von Neuem anfing und nach und nach so furchtbar wurde, daß ein Bote nach rascher Hülfe in's Hospital gesendet wurde; man antwortete diesem, der Kr. solle es nur fortbluten lassen, denn man fürchte, es sey nicht genug Blut abgelassen worden. So blutete der Kr. fort, bis ein rasches Sinken der Kräfte die Besorgnisse seiner Angehörigen noch vermehrte. Jetzt wurde ihm chirurgische Hülfe, aber alle Bemühungen waren vergebens, und der Kr starb am folgenden Tage. Ein jüngerer Bruder meines Kr., ungefähr 6 Jahr alt, fiel, während er lief und schlug mit der einen Schläfe gegen eine Tischecke; es folgte ein Blutfluß welcher, ungeachtet der Bemühungen der ausgezeichnetsten Facultisten in Drogheda, wo der Fall vorkam, nicht gestillt werden konnte, und den Kr. schon am folgenden Tage dem Tode zuführte.

Mein Kranker hatte ein zartes Ansehen und eine blaßrothe Farbe: man beobachtete, daß das aus den Blutegelbissen ergossene Blut nicht gerann; ob aber die hämorrhagische Diathese an diesem Umstande Schuld war, oder ob durch die Bisse der Blutegel Haargefäße und kleine Venen geöffnet worden, die nun offen blieben, gleich Arterien, und deren Häute nicht, wie es sonst bei Venen der Fall ist, erschlafft zusammengefallen und mit einander in Berührung getreten waren, habe ich nicht bestimmen können. Eine Schwester dieser Kinder ist verheirathet und hat ein Kind geboren, ohne einen gefährlichen Blutfluß erlitten zu haben.

Man kann sich über den so schwierigen Gegenstand erblicher Krankheiten viel Licht verschaffen, wenn man erblichen Diathesen, Idiosynkrasien, oder selbst erblichen Aehnlichkeiten sorgfältig nachforscht. Dergleichen Eigenthümlichkeiten sind mit eigenthümlichen Temperamenten, und letztere wieder mit eigenthümlichen Krankheiten verbunden. So ist, als ein Gegenstand physiologischer Untersuchung, die Aufeinanderfolge eigenthumlicher Gesichtszüge in Familien noch nie einer solchen Aufmerksamkeit gewürdigt worden, daß dem Pathologen Data geliefert worden wären, um die Gesetze der erblichen Krankheiten daraus abstrahiren zu können, und doch giebt es dazu Materialien genug, sowohl bei Thieren, als bei Menschen, nur daß sie zerstreut und oft schwer zugängig sind. Ich theile daher auch einen solchen merkwürdigen Fall erblicher Aehnlichkeit, der sich dem eben erzählten passend anschließt, um so lieber mit

John Murphy, 52 Jahr alt, befand sich wegen chronischer Entzündung der Kapsel des rechten Hüftbeingelenks im Spital. Schon bei'm ersten Anblick fiel mir das sonderbare Ansehen seiner Augen auf. Die Iris in beiden hatte einen dunkelglänzend gelblichen Grund und eine Anzahl runder dunkelröthlich brauner Flecken zeigten sich unregelmäßig über dieselbe verbreitet, jedoch am meisten nach dem innern Augenwinkel hin. Am besten vergleicht man sie den Flecken auf dem Rücken einer spanischen Katze (tortoise shell cat). Meine Neugierde wurde rege, und nachdem er mir erzählt, daß er nie eine Augenkrankheit gehabt habe, theilte er mir noch folgende Umstände mit, welche durch das Zeugniß eines Landmanns von ihm bestätigt wurden. Derselbe hatte funfzehn Brüder und fünf Schwestern (von einerlei Eltern), bei denen allen sich dieselbe Eigenthümlichkeit fand, die von der Mutter angeerbt zu seyn schien. Die drei Schwestern und ein Bruder derselben hatten diesen Erbfehler von der Mutter, in deren Familie diese Eigenthümlichkeit ganz allgemein erblich seyn soll. Dieß ist ein Beispiel eigenthümlicher Structur und in einer Nummer des Edinburgh Medical and Surgical Journal ist von mir des Falls einer eigenthümlichen Magenbildung in einer Familie Erwähnung geschehen, welche die Besitzer verhinderten, sich zu erbrechen, und welche den Umständen nach zu schließen, in einer besondern Beschaffenheit der Structur begründet war. Diese Unterschiede in der Structur erben in Familien fort, und so wie Jemand eine solche Familienähnlichkeit zeigt, so kann man auch die große Anlage zu manchen Krankheiten begreifen, und erbliche Krankheiten scheinen demnach eher von erblicher Structurähnlichkeit herzukommen, als von sogenannten Krankheitskeimen (semina morbi), welche, nach der gewöhnlichen Annahme, im Körper versteckt liegen sollen.

Ein merkwürdiger Fall von Catalepsie

wird in einer Dubliner Zeitung mitgetheilt. „Die Kr. war eine junge, hübsche, verheirathete Frau von neunzehn Jahren. Sie war ungefähr im Junius 1834 wegen eines heftigen Leidens in der Hüfte nach Dublin gekommen, und befand sich zugleich auch in andern Umständen. Es wurden während ihres Aufenthalts in Dublin verschiedene Behandlungsarten versucht, aber sie befand sich in sehr schlechten Gesundheitsumständen, hatte weder Appetit noch Ruhe, ihr Geist war sehr niedergeschlagen; allein wegen ihres eigenthümlichen Zustandes wurden sehr starke oder kräftige Arzneimittel für nicht zulässig gehalten. Sie war nicht im Stande, ihr Bett zu verlassen; allein da sie selbst fand, daß es mit ihr nicht besser gehe,

und ihre Bekannten, so wie ihr Mann nicht zu ihr kamen, so verließ sie plötzlich das Bett, stand auf und ging herum, obgleich sie einige Tage zuvor dieß nicht zu thun vermocht hatte, ja selbst nicht im Stande gewesen war, aufzustehen; auch verließ sie das Hospital, kam aber im October dahin zurück; während ihres Aufenthalts auf dem Lande hatte sie einen Mißfall erlitten.

Wenige Tage nach ihrer Rückkehr in's Spital, wurde sie sehr aufgeregt durch die Mißhandlung eines betrunkenen Mannes, welcher sie sehr hart anließ, und wurde unmittelbar nachher von einem sehr heftigen hysterischen Anfall ergriffen, welcher eine Zeitlang täglich wiederkehrte, aber um den neunten Tag hatte sie einen Paroxysmus von ganz verschiedenem Character, welcher immer sehr heftig war; alle Muskeln schienen ganz fest fixirt zu seyn; sie vermochte weder die Kinnladen noch die Hände zu öffnen; ihre Daumen drehten sich ein, und wenn Jemand sie zu halten versuchte, so schlug sie mit der größten Gewalt nach ihm, faßte ihn bei den Haaren und riß sie ihm, wenn sie nicht daran verhindert wurde, ganze händeweise aus; sie versuchte sich selbst oder die um sie befindlichen Personen in die Hände zu beißen, und wenn sie daran verhindert wurde, so biß sie in die Bettdecke; mit den Füßen, wenn man sie frei ließ, trat sie schrecklich nach allen Richtungen aus. Einige dieser Anfälle währten nur wenige Minuten, kamen aber den Tag über sehr häufig wieder, und wurden durch eine ganz geringe Störung veranlaßt. Während der Zwischenräume befindet sie sich anscheinend wohl und bei guter Laune.

So weit kann die Krankheit als hysterischer Natur betrachtet werden, als sie aber am 18. October Morgens von den Aerzten besucht wurde, entdeckte man ein sehr sonderbares und fast unerklärliches Symptom, welches sich während der Nacht von selbst eingestellt hatte. Es scheint, daß sie während der Nacht einen Anfall von ungewöhnlicher Dauer gehabt, welcher mit einem heftigen Seitenstechen begonnen hatte. Nach beendigtem Anfalle war die Stimme der Kranken ganz vergangen, und bis zu der Zeit, wo dieß hier aufgezeichnet wurde, hatte sie noch keine Sylbe gesprochen. Das Gehör schien jedoch ganz unversehrt und sie giebt entweder durch Schreiben oder durch Zeichen zu verstehen, daß sie jede an sie gerichtete Frage hört. Den Tag nachher, als sie die Stimme verloren, fingen die Paroxysmen an, ein bedenklicheres Ansehen anzunehmen und kehrten auch viel häufiger zurück. Bald nach dieser Verschlimmerung bekam die Krankheit zum ersten Male ganz das Ansehen eines Falles wahrer Catalepsie. Ungefähr eine Minute nach dem Aufhören eines Anfalles, und als sie sich schon ganz erholt zu haben schien, fiel sie mit einem Male in einen anscheinend gesunden Schlaf. Das Antlitz hatte ganz den Ausdruck der tiefsten Ruhe, die Augen waren geschlossen, und wenn man mit dem Finger die Augenlider aufhebt, so sieht man, wie sich die Augäpfel aufwärts drehen und die Pupille sich erweitert; die Kr. athmet ruhig, und ihre Arme, Beine und Füße, obgleich von selbst steif ausgestreckt, lassen sich doch ohne Gewalt beugen und behalten jede, ihnen gegebene Stellung. Anfangs ereignete sich der cataleptische Anfall nur nach den andern Paroxysmen, aber kaum waren einige Tage vorüber, so ging er ihnen auch voran, und zugleich verlängerte sich auch dessen Dauer. Am 25. folgten die sehr merkwürdigen Symptome in folgender Ordnung auf einander; die Kr. war im Begriff, zur Beantwortung einer an sie gerichteten Frage, ihre Zeichen zu machen, als plötzlich ein Lächeln sich über ihr Gesicht verbreitete, und in einem Augenblicke die cataleptische Unempfindlichkeit vollkommen ausgebildet war. Sie lag ungefähr 15 Minuten lang ruhig, als ein heftiger Anfall, eben so augenblicklich als der erste eingetreten, ungefähr drei Minuten lang ihre Ruhe unterbrach; hierauf kehrte die Catalepsie zurück, dauerte wieder eine Viertelstunde lang, und verließ sie, im Besitz aller Vermögen, die Sprache ausgenommen. Sie erwachte, indem sie einige grelle Schreie ausstieß, welche allmälig in ein seufzendes Klagen übergingen, und drückte hierauf die Hände rasch an ihre linke Brust, als wenn sie in der Gegend des Herzens Schmerz empfände. Einen andern Tag währte die Catalepsie gegen drei Stunden lang, während welcher Zeit die Kr. ausgestreckt und ganz ohne Bewegung dalag; bei dieser Gelegenheit behielt jedoch ihr Gesicht nicht mehr die gewohnte Ruhe; die Adern desselben waren bis zu ihren entfernten Zweigen von Blut strotzend und die Kr. bekam eine dunkelpurpurrothe Farbe, ihre Beine wurden ungewöhnlich steif und blieben es auch, bis die dunkle Farbe aus dem Gesichte wich, wo sie dann sogleich schlaff und biegsam wurden. Während des Anfalls wurde neben der Kr. Musik gemacht; aber sie schien gar nicht darauf zu achten; es wurde jetzt ihr Kopf über eine Wanne gelegt und kaltes Wasser aus einer gewissen Höhe auf denselben gegossen; sie schrie heftig, ihr Gesicht wurde ganz dunkelroth, und sie bekam einen furchtbaren Anfall von Schluchzen, verlor aber das Bewußtseyn. Als sie später, in einem Augenblicke, wo sie Empfindung äußerte, gefragt wurde, ob sie die Musik gehört, oder den Eindruck des Wassers empfunden habe, antwortete sie verneinend. In einigen medicinischen Schriften ist behauptet worden, Kranke der beschriebenen Art seyen gegen Eindrücke auf das Epigastrium, auf die Fußsohlen und auf die Handflächen sehr empfindlich; es wurde daher der Versuch gemacht, durch laute Töne an diesen Theilen ihre Aufmerksamkeit zu erregen; aber der Versuch war vergeblich. Es ist merkwürdig, daß, während alle wichtigen Lebensfunctionen durch diese Anfälle unterbrochen wurden, der Blutlauf nie eine andere Störung erfuhr, als eine unbeträchtliche Beschleunigung ꝛc. (Dublin Journal of Medical and chemical Science. March, 1835.)

Miscellen.

Eine Obliteration der Arterienstämme der untern Extremitäten, des unteren Theils der Aorta einschließlich, ist vor einiger Zeit von Hrn. Maisonneuve an dem Leichname einer Frau gefunden worden, welche am Magenkrebs gelitten und keine andere Spur von Gangrän dargeboten hatte, als eine Stelle von der Größe eines Zweigroschenstücks an dem Gelenk der großen Zehe. Anatomische Untersuchungen über die Art und Weise, wie in der Circulation jene großen Stämme ersetzt waren, hat Hr. M. leider nicht anstellen können.

Kohlensaures Natron gegen Zahnschmerz von hohlen Zähnen wird von Hrn. John S. Gaskoin, als vielfältig erprobt, empfohlen. Er fügt hinzu, ein Streif Lakmuspapier in den hohlen Zahn gebracht, werde erklären, wie das Mittel überhaupt wirke und wie es wiederholt wirken könne.

Bibliographische Neuigkeiten.

Illustrations of the Natural History of Worcestershire. By *Chas Hastings*, M. D. London 1834. 8.

Caroli Fr. Ant. Morren, Responsio ad quaestionem a nobilissimo disciplinarum physicarum ordine in Academia Groningana propositam: Quaeritur descriptio coralliorum fossilium in Belgio repertorum 1833. Herausgegeben 1834. 4. M. K.

Philosophy of Health. By *Southwood Smith*, M. D. London 1835. Vol. 1.

A Treatise on Insanity and other Diseases of the Mind. By *J. C. Prichard*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 952. (Nro. 6. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Fortſetzung.)

Tertiäres Gebirge.

Die tertiären Gebirgsarten ſind ſtratificirt, d. h. ſie beſtehen aus einer größern oder geringern Anzahl von übereinanderliegenden Schichten, die gleich den Steinlagen einer Mauer, durch ſcharf und deutlich gezogene Fugen von einander getrennt ſind.

Auch dieſe Gebirgsarten geſtalten ſich, wie die vorigen, im Allgemeinen beckenartig, allein ihre Becken haben gewöhnlich keinen ſo großen Umfang, wie die des ſecundären Gebirges. Man darf nicht überſehen, daß dieſe Geſtalt von dem Aufwärtskehren der Schichten herrührt; und ſo bilden die tertiären Gebirgsarten ebenfalls den Saum der ſie begränzenden Berge oder Hügel.

Bei'm Aufwärtskehren der Totalmaſſe dieſer Gebirgsarten *), werden deren ſämmtliche Schichten gewöhnlich auf mannichfaltige Weiſe zerriſſen und zerſtückelt, daher ſie denn auch an den Wänden und Gipfeln der Berge zu Tage ſtehen. Von der Naturerſcheinung, welche ich hier darzulegen bemüht bin, wird man einen hinlänglich deutlichen Begriff bekommen, wenn man 10 bis 12 übereinandergelegte Bogen Papier am Rande dachförmig falzt. Alsdann verbirgt das obere Blatt noch immer das zweite, dieſes das dritte u. ſ. f. Allein nun zerreiße man die dachförmige Hervorragung an der Firſte, oder man ſpalte dieſelbe, und jedes der Blätter wird ſichtbar werden und den äußern atmoſphäriſchen Einwirkungen ausgeſetzt ſeyn.

In der Reihe der verſchiedenartigen Schichten, welche, überall in derſelben Aufeinanderfolge, das tertiäre Gebirge bilden, befinden ſich bei verſchiedenen Höhen Sandſchichten, welche das Waſſer durchlaſſen. Durch die letztern muß das Regenwaſſer zuvörderſt in deren geneigten Theil, vermöge der Schwerkraft, laufen; die horizontalen Stellen wird es, vermöge des von oben von Seiten des noch nicht hinabgelaufenen Regenwaſſers auf daſſelbe ausgeübten hydroſtatiſchen Druckes, durchdringen, und man kann alſo darauf rechnen, überall ſo viele unterirdiſche Waſſeranſammlungen zu finden, als ſich im tertiären Gebirge abgeſonderte und auf einem das Waſſer nicht durchlaſſenden Untergrunde lagernde ſandige Schichten vorfinden.

Rückſichtlich des Verhaltens und Streichens des Waſſers ſind alſo die ſecundären Gebirgsarten den tertiären dem Weſentlichen nach gleichzuſtellen, ſo wichtige Gründe die Geologen auch ſonſt haben, um ſie von einander zu trennen. Es findet in der fraglichen Beziehung zwiſchen beiden Formationen nur ein erheblicher Unterſchied ſtatt, auf welchen ſchon Hr. Jules Burat in ſeiner trefflichen Abhandlung über die arteſiſchen Brunnen die Practiker aufmerkſam gemacht hat; daß nämlich in dem ſecundären Gebirge die Erſcheinungen, wegen der außerordentlichen Mächtigkeit der Schichten, ſich in einem weit größern Maaßſtabe darſtellen, und daher die unterirdiſchen Waſſer eine viel bedeutendere Stärke beſitzen.

Wir wollen nun die aus der Form und ſonſtigen Beſchaffenheit der beiden ſtratificirten Gebirge abgeleiteten Folgerungen der Reihe nach durchgehen und ſehen, ob die Beobachtung dieſelben beſtätigt.

Das Waſſer circulirt im kreidigen Kalkſtein bei allen Tiefen leicht durch die Maſſe deſſelben.

Um dieß zu beweiſen, brauche ich bloß auf die Waſſerſtröme aufmerkſam zu machen, die man an den Uferwänden der Vergebirge Blanc-nez und Gris-nez im Departement Pas de Calais bei allen Höhen hervorſprudeln ſieht. Dort, kann man behaupten, ertappt man die Natur auf friſcher That.

Die ſtratificirten Gebirgsarten enthalten große Höhlen, große leere Räume.

Wenn man Zeuge der zuſammengeſetzten Maſchinerie geweſen iſt, die die Menſchen anwenden müſſen, um Bogen und Gewölbe ſelbſt von kleinen Dimenſionen zu errichten, welche ſtarke Laſten zu tragen im Stande ſind, ſo iſt man wenig geneigt zu glauben, daß ſich im Innern der Erde große natürliche Gewölbe befinden; allein dieſe Abgeneigtheit ändert an der Natur der Dinge nichts, und bei jedem Schritte ſtoßen uns Thatſachen auf, die das Gegentheil beweiſen.

*) Die meiſten ſecundären und tertiären Becken ſind wirklich durch das Aufwärtskehren der urſprünglich horizontal niedergeſchlagenen Schichten entſtanden; allein zuweilen hat ſich der ſecundäre oder tertiäre Niederſchlag auch in einem ſchon exiſtirenden und von ältern Gebirgsmaſſen beränzten Becken gebildet. Im letztern Falle verlängern ſich die verſchiedenen Schichten der innern Gebirgsarten horizontal bis an die alte Formation, welche ſie ampbitheaterförmig umgiebt. Die obere Schicht iſt daher allein ſichtbar und ſie allein nimmt den Regen unmittelbar auf. Das Regenwaſſer kann zu den untern Schichten der Formation nur durch die Spalten der obern gelangen, welche Bedingungen der Bildung der unterirdiſchen Waſſeranſammlungen, wenigſtens im Vergleich mit den bei den Becken mit aufwärtsgekehrten Rändern obwaltenden Verhältniſſen, eben nicht günſtig ſind.

Wer hätte nicht von dem berühmten Felsen Torghat in Norwegen gehört, durch welchen eine geradlinige Oeffnung von 49 Meters (25 Toisen) Höhe und fast 1000 Meters (500 Toisen) Länge gebrochen ist. Was sind die von Menschenhand gebauten Gewölbe im Vergleich mit diesem!

Die Guacharo Höhle im Thale Caripe in der Neuen Welt, von welcher Alexander v. Humboldt eine so interessante Beschreibung mitgetheilt hat, bietet an ihrem Eingange ein Gewölbe von 23½ Meter (72 F.) Höhe und 26 M. (80 F.) Breite dar, welches sich an der senkrechten Wand eines Felsens öffnet, der aus der besondern Art von secundärem Kalk besteht, der unter dem Namen Jurakalk bekannt ist. Die Höhle behält die ganze Weite des Eingangsgewölbes und dieselbe Richtung auf eine Länge von 472 Met (1453 F.) bei. Die abergläubischen Indianer hatten sich nicht weiter als 800 Meter weit, vom Eingange an gerechnet, hineingewagt, und in dieser ganzen Ausdehnung strömt darin ein Fluß von 10 M. (30 F.) Breite.

Die Adelsberger Höhle in Krain, in die sich der Fluß Poick stürzt und wo dessen Wasser sich verliert, und mehrmals wieder zum Vorschein kommt, ist von Wißbegierigen schon in einer Ausdehnung von mehr als 2 Stunden durchforscht worden. Ein großer See, über den man nur in einem Kahne kommen könnte, hat bis jetzt der weitern Untersuchung derselben ein unübersteigliches Hinderniß in den Weg gelegt. Darf man den Berichten der neuesten Reisenden Glauben schenken, so übertreffen mehrere Gewölbe dieser Höhle die größten Kirchen an Länge, Breite und Höhe.

Die Gypsformation bietet ebenfalls Grotten dar, welche, durch mehr oder weniger enge Gerinne oder Gänge verbunden, sich oft ungeheuer weit erstrecken. In Sachsen communicirt die Grotte von Weimalborg (?) mit der mehrere Stunden weit entfernten Höhle von Cresfeld (?) *).

Als ein merkwürdiges Beispiel von Unterbrechung des Zusammenhanges eines natürlichen Terrains in senkrechter Richtung, führt man, nach Pontoppidan ein gewisses Loch, unfern Fredrikshal in Norwegen an, in welchem der Fall eines Steines 2 Minuten dauern soll. Wenn man annehmen darf, daß der Stein ununterbrochen falle und nie anpralle, so würde die Totaltiefe des Loches über 4000 Meter, d. h. 800 M. mehr betragen, als die Erhebung des höchsten Berges der Pyrenäen über die Meeresfläche.

Es existiren in den stratificirten Gebirgsarten ungeheure unterirdische Wasseransammlungen.

Mit welchem andern Namen soll man, z. B., denjenigen Behälter bezeichnen, aus dem Jahr aus Jahr ein die Quelle von Vaucluse ihr Wasser erhält. Bei ihrem Austritt aus den unterirdischen Felsen, welche dieselben durchgelassen haben, bildet diese Quelle einen wirklichen Fluß (die Sorgue). Selbst wenn sie das wenigste Wasser liefert, beträgt ihr Ausfluß, Hrn. J. Guérin's Messungen zufolge, noch immer 444 Cub. Meter auf die Minute. In wasserreichen Jahreszeiten liefert sie dagegen 1330 Cub. Meter. Im Durchschnitt ist deren Ertrag 890 C. M. auf die Minute, beinahe 1300,000 C. M. auf den Tag und 463 Millionen C. M. auf das Jahr. Diese letzte Zahl ist, im Vorbeigehen gesagt, der Totalquantität des Regens gleich, welche in jenem Theile Frankreich's auf einem Areale von 30 Q. Lieues fällt **).

*) Hier ist wohl eine irrige Angabe! F.

**) Wenn nach starken Regengüssen die Quelle von Vaucluse plötzlich anschwillt, so hat deren Wasser nicht die gewöhnliche Klarheit. Dieselbe bringt also das sich in Ritzen verlierende Regenwasser zu Tage. Leider wissen wir in dieser Beziehung nicht mehr Aufschlüsse zu geben. Man hat neuerdings behauptet, die Durance und die Quelle von Vaucluse communicirten mit einander durch unterirdische Canäle. Diese Hypothese läßt sich gegenwärtig noch nicht gründlich prüfen, aus Mangel an genauen vergleichenden Daten über die Höhen verschiedener Puncte des Flußbettes und des Grundes des Trichters, aus dem die Quelle entspringt. Authentische Angaben beweisen, daß die Höhe des Wasserstandes in diesem Trichter um 21½ M. (65 F.) differirt hat. Diese Thatsache ist allerdings schwer zu erklären; wer könnte sich aber für berechtigt halten, sie ganz unbeachtet zu lassen?

Das auffallendste Beispiel von einem unterirdischen Wasserspiegel, dessen Niveau sich verändert, ist dasjenige des Zirknitzer Sees in Krain. Dieser See hat etwa 2 Stunden Länge und 1 Stunde Breite. Gegen die Mitte des Sommers hin senkt sich, wenn die Witterung trocken ist, dessen Wasserspiegel schnell, und in wenig Wochen ist das Bette vollkommen trocken. Man sieht dann deutlich die Oeffnungen, durch die das Wasser sich unter der Erde zurückgezogen und in die Höhlen verkrochen hat, welche die benachbarten Berge in ihren Tiefen darbieten; diese Löcher fallen theils senkrecht, theils schräg ab. Gleich nach dem Verschwinden des Wassers wird das ganze Bett des Sees zum Feldbau benutzt, und einige Monate darauf mähen die Bauern an derselben Stelle, wo sie vorher fischten. Zu Ende des Herbstes und in Folge der zu dieser Jahreszeit fallenden Regen, steigt das Wasser durch dieselben Löcher wieder in die Höhe. Die angegebene Aufeinanderfolge des Verschwindens und Zurückkehrens des Wassers ist die regelmäßige; allein diese Ordnung wird durch Witterungsveränderungen oft unterbrochen. Ja ein heftiger Gewitterregen reicht oft hin, den unterirdischen See auf mehrere Stunden bis zur Ueberschwemmung seines obern Bettes zu füllen.

An den verschiedenen Löchern im Becken hat man sonderbare Unterschiede beobachtet; aus manchen kommt bloß Wasser; aus andern kommen mit demselben auch mehr oder weniger große Fische; aus einigen kommen anfangs auch einige Enten aus dem unterirdischen See hervor *).

Diese Enten schwimmen in dem Augenblicke, wo sie mit dem Wasser über die Erdoberfläche hervorquellen, vollkommen gut; sie sind aber durchaus blind und beinahe ohne Federn. Sie lernen nach kurzer Zeit erst wieder sehen; allein nach 2—3 Wochen sind ihre, mit Ausnahme auf dem Kopfe, durchaus schwarzen Federn so weit nachgewachsen, daß sie fortfliegen können. Valvasor besuchte den Zirknitzer See im J. 1637. Er fing selbst viele dieser Enten und sah die Bauern Aale (Muraena fluviatilis) von 2 bis

*) Dieser Unterschied in den Producten (wenn ich mich so ausdrücken darf) der verschiedenen Oeffnungen des Zirknitzer Sees läßt sich nicht so schwer erklären, als man auf den ersten Blick glauben dürfte. Ein in dem Boden befindlicher Canal, dessen untere Oeffnung unter dem Wasserspiegel des unterirdischen Sees sich befindet, kann zur Zeit, wo sich der Wasserstand erhöht, keine Gegenstände herauf befördern, die sich höher als das Niveau seiner untern Mündung befinden. Die Enten schwimmen auf dem Wasser und können daher durch einen solchen Canal, wie der hier beschriebene, nicht heraufkommen. Oeffnet sich dagegen die untere Mündung eines Canals in der Luft, d. h. über dem Wasserspiegel des unterirdischen Sees, so scheint es ganz natürlich, daß die Enten sich dahin flüchten, wenn sich der Wasserstand erhöht, und daß sie das Wasser zuletzt durch die Röhre über die Oberfläche der Erde treibt. Ferner läßt sich ganz einfach erklären, warum aus manchen Löchern nie Fische kommen, indem eine Röhre oben sehr weit und unten ungemein eng seyn oder in viele schmale Ritzen endigen kann.

In seiner Reise durch Deutschland, welche Hr. John Russel in den Jahren 1820—1822 machte, redet derselbe nicht von den Enten, welche der Zirknitzer See beim Heraufsteigen über die Erdoberfläche austreibt. Ich war geneigt, daraus zu schließen, daß diese Bewohner einer unterirdischen Welt seit Valvasor's Zeit (1687) ganz verschwunden seyen. Allein Hr. Landresse hat mir ein Reisetagebuch von Girolamo Agapito mitgetheilt, welches vor 10 Jahren in italienischer Sprache zu Wien erschien und wo es heißt, daß der See noch immer blinde Enten ohne Federn hervorsprudele (rigurgitando delle anitre senza piume e cieche).

In denselben unterirdischen Gewässern Krain's hat man den Proteus anguinus gefunden, welcher die Aufmerksamkeit der Naturforscher in einem so hohen Grade erregt hat.

3 Pfd., Schleiben von 6—7 Pfd. (Karpfen?) und Hechte von 20 bis 30, ja bis 40 Pfd. Schwere fangen.

Hier haben wir nicht nur eine erstaunlich große unterirdische Wasseransammlung, sondern einen wirkliche See mit Fischen und Enten, welche die Seen der Erdoberfläche bewohnen.

Ich werde von meinem Gegenstande nicht zu weit abkommen, wenn ich durch einige Beispiele darthue, daß Krain nicht das einzige Land ist, welches mit Fischen besetzte unterirdische Seen aufzuweisen hat, und daß selbst Frankreich, wenn auch kleinere, doch ähnliche Seen besitzt, wie der Zirknitzer. Der letztere steht also nun nicht mehr isolirt, als ein bloßes zufälliges Naturspiel da, sondern nimmt vielmehr unter den regelmäßigen Erscheinungen, deren Vorhandenseyn durch die geologische Beschaffenheit der Erdrinde bedingt ist, eine Stelle ein.

Ich entlehne mein erstes Citat von einem Werke, welches fast ein Jahrhundert alt ist, „nämlich den Mémoires de l'Académie des Sciences von 1741. Daselbst liest man p. 37, daß „unfern Sablé in Anjou, mitten in einer Art Steppe, eine Quelle oder vielmehr ein Erdfall von 6—8 Meter Durchmesser existire, dessen Tiefe sich nicht bestimmen lasse; derselbe heiße in der Gegend die grundlose Quelle (Fontaine sans fond), laufe manchmal über, und es kommen alsdann eine ungeheure Menge von Fischen, insbesondere gefleckte Hechte eigenthümlicher Art hervor." Man hat, sagt der Secretär der Academie, Grund zu der Annahme, daß die ganze Umgegend gleichsam das Gewölbe eines darunter befindlichen Sees bilde"

Am andern Ende Frankreich's, im Departement der obern Saône, bei Vesoul, bietet ein natürlicher Trichter, der frische Brunnen (frais puits) genannt, ähnliche Erscheinungen dar. Im Sommer, wie im Herbst, wenn es 2—3 Tage hintereinander geregnet hat, dringt das Wasser sprudelnd aus dieser Quelle hervor und ergießt sich stromweise über die ganze Umgegend. Dieser Ausfluß dauert nur wenige Stunden, und nach demselben findet man auf den überschwemmt gewesenen Feldern und Wiesen Hechte umherliegen.

Selbst in platten Ländern giebt es unterirdische Höhlen, in welche sich ganze Flüsse versenken.

Diese Erscheinung hatte schon die Aufmerksamkeit der Alten lebhaft in Anspruch genommen. So führte Plinius unter den Flüssen, die unter die Erde verschwinden, den Alpheus im Peloponnes, den Tigris in Mesopotamien, den Timavus im Gebiete von Aquileja an. Er zählte auch den Nil unter dieselben, indem derselbe vor seinem Eintritt in die Mauritania Caesarea auf eine Strecke von 3 Tagemärschen, und an den Gränzen Aethiopien's auf 20 Tagemärsche weit unter der Erde fließe. Wir wollen uns jedoch nähern, authentischern und genauer beobachteten Thatsachen zuwenden.

Die Guadiana verliert sich in einer flachen Gegend mitten in einer gewaltigen Wiese. Deßhalb pflegen die Spanier, wenn man ihnen irgend eine große Brücke England's oder Frankreich's vorrühmt, zu erwidern, daß in Estremadura eine vorhanden sey, auf welcher 100.000 Stück Rindvieh zugleich waiden könnten.

Die Maas geht bei Bazeilles unter die Erde; dieß scheint vor Alters nicht der Fall gewesen zu seyn, indem Héricart de Thury anführt, man sehe noch ganz deutlich das ehemalige Bette des Flusses über dem unterirdischen.

Die Dröme in der Normandie verschwindet mitten auf einer Wiese in ein Loch von 10—12 Meter, welches die Landleute Fosse de Soucy nennen; allein ehe sie das Loch erreicht, ist sie schon durch viele weniger auffallende, auf derselben Wiese befindliche Löcher bedeutend geschwächt.

In derselben Gegend Frankreich's verlieren sich auch die Rille, der Iton und der Aure allmälig unter den Boden. Es kommen hie und da in dem Bette dieser Flüsse Löcher vor, die man bétoirs nennt, und von denen jedes einen Theil des Wassers der Oberfläche entzieht. An das Loch, welches den Rest des Flusses aufnimmt, gelangt derselbe nur noch in der Stärke eines Baches.

Es wäre ein Leichtes, noch weit mehr Beispiele von gänzlich verschwindenden Flüssen anzuführen. Welche Unzahl von Fällen würde man aber anzuführen haben, wenn man diejenigen durch genaue Messung der resp. Wasserquantitäten ermittelt hätte, wo nur ein Theil des Wassers in die Erde versinkt. Wir werden weiter unten sehen, daß die Loire in dieser Rubrik wohl eine Stelle einnehmen dürfte.

In den stratificirten Gebirgsarten giebt es abgesonderte Flüssigkeitsschichten in verschiedenen Tiefen.

Die zur Ausbeutung von Steinkohlen bei St. Nicolas d'Aliermont, unfern Dieppe, unternommenen Arbeiten, haben zur Auffindung von sieben sehr reichhaltigen Wasseransammlungen geführt. Ihre respective Lage ist folgende:

1.	Ansammlung	bei	25	—	30	Meter Tiefe
2.	—	—	100			— —
3.	—	—	175	—	180	— —
4.	—	—	210	—	215	— —
5.	—	—	250			— —
6.	—	—	287			— —
7.	—	—	333			— —

Alle diese Ansammlungen äußerten ein sehr bedeutendes Bestreben, in die Höhe zu steigen.

Bei'm Bohren der Brunnen des Ausweicheplatzes von Saint Ouen, fanden die HH. Flachat fünf abgesonderte und zum Aufsteigen geneigte Wasserschichten.

Die	1. bei	36	Meter	Tiefe
—	2. —	45½	—	—
—	3. —	51½	—	—
—	4. —	59½	—	—
—	5. —	66½	—	—

Dieselben Ingenieurs fanden zu St. Denis auf dem Platze der Fahrpost, indem sie bis zu einer Tiefe von 63 Metern bohrten, 4 dieser Wasserschichten.

Zu Tours fand Hr. Degousée 3 dergleichen auf dem Domplatze, und alle stiegen in die Höhe

die	1. bei	95	Meter	Tiefe
—	2. —	112		—
—	3. —	125	—	—

Durch die Bohrversuche in der Nähe von London sind ebenfalls in verschiedenen Tiefen Wasserschichten aufgeschlossen worden, und dasselbe gilt von den nordamericanischen Vereinigten Staaten.

Mitten unter der massiven mineralogischen Schichten findet man zuweilen, außer den ganz oder beinahe unbeweglichen Wasseransammlungen, Fließwasser, wahre unterirdische Flüsse, welche in den zwischen gewissen wasserdichten Lagern befindlichen Zwischenräumen strömen.

Unter dem Namen unterirdische Fließwasser verstehe ich hier nicht Flüsse, die sich, wie der Peik in Krain, in ungeheure Berghöhlen stürzen, oder solche, welche, wie der Guacharo, aus solchen Höhlen hervorströmen, sondern solche Strömungen, welche, so zu sagen, an die Stelle gewisser ursprünglich vorhandner Erdlager getreten sind.

Man wird sich vielleicht einigermaaßen wundern, wenn ich alsbald anführe, daß sich unter dem Boden von Paris und seinen Umgebungen dergleichen kleine unterirdische Flüsse vorfinden. Dieß läßt sich jedoch genügend nachweisen.

Bei'm Bohren in der Nähe der Barriere von Fontainebleau, in einer unter dem Namen Brasserie de la maison blanche bekannten Anstalt, entglitt, nachdem die Arbeit, wie gewöhnlich, sehr langsam vorgerückt war, der Bohrer plötzlich den Händen der Arbeiter und sank 7½ Meter tiefer. Wäre an der obersten Stange nicht ein Quergriff angebracht gewesen, welcher das tiefere Einsinken des Gestänges verhinderte, so würde dasselbe wahrscheinlich noch weiter hinabgefallen seyn.

Als man den Bohrer zurückzog, fühlte man deutlich, daß er nur hänge, d. h., daß seine Spitze auf keiner festen Unterlage ruhe und daß eine starke Strömung ihn zur Seite treibe und schwanken mache. Wegen des Hervorsprudelns dieser unterirdischen Quelle konnten die Beobachtungen nicht weiter fortgesetzt werden.

Bei dem Ausweicheplatze von Saint-Ouen fanden die HH. Flachat, daß die 3. der 5 Wasseransammlungen in einer fast 1 Meter hohen Höhlung fließe. Das Gestänge fiel, als sie

angebohrt wurde, 0,35 Meter tief, und schwankte, wegen der Strömung, sehr merklich. Dieser doppelte Umstand (das Vorhandenseyn und die Kraft des Stromes) ergab sich auch aus noch einer andern merkwürdigen Thatsache mit Bestimmtheit. Wenn der mit dem Bohrmehl gefüllte Löffel bei'm Heraufziehen an das Niveau dieser dritten Wasserschicht gelangte, so wurde er vollständig gereinigt, so daß man ihn nicht ganz aus der Erde zu ziehen brauchte. Die stockenden Wasserschichten brachten dagegen, wie zu erwarten stand, nichts Aehnliches hervor.

Zu Stains bei Saint-Denis fand Hr. Mulot ebenfalls bei 64 M Tiefe einen Wasserstrom, in welchen das Gestänge plötzlich 1 Meter tief hinabfiel.

Zu Cormeilles, im Departement Seine-et-Oise, berichtet Hr. Degousée, schwankte der Bohrer, als er bis zur Tiefe von 72 Meter gelangt war, unter der Einwirkung einer sehr geschwinden unterirdischen Strömung, wie das Pendel einer Uhr.

Wir lassen hier einen noch schlagenderen Beweis, als alle bisher beigebrachten, für die Existenz unterirdischer Ströme folgen. Den 30. Januar 1831 wurde das Steigerohr des Springbrunnens auf dem Domplatze zu Tours um etwa 4 Meter verkürzt, und ganz natürlich lieferte der Brunnen alsbald, im Verhältniß der Verkürzung, mehr Wasser. Die Vermehrung des Ausflusses betrug etwa ¼, allein da das früher sehr klare Wasser plötzlich geschwinder zu laufen anfing, so wurde es trübe. Mehrere Stunden lang führte es aus der Tiefe von 109 M. (335 F.) vegetabilische Reste herauf, „unter denen man Dornen von einigen Centimeter Länge, die durch das lange Verweilen im Wasser geschwärzt waren, Stängel und Wurzeln von Pflanzen, die ihre weiße Farbe noch hatten, und mehrere Arten von Saamen fand, die noch so wohl erhalten waren, daß man annehmen konnte, sie seyen nicht länger, als 3 — 4 Monate im Wasser gewesen. Unter diesen Sämereien bemerkte man namentlich den Saamen eines Labkrauts, welches in sumpfigen Gegenden wächst; endlich kamen auch Süßwasser- und Landschnekken-Häuser mit hervor. Alle diese Reste glichen durchaus denen, welche kleine Flüsse und Bäche bei'm Austreten aus ihren Ufern zurücklassen."

Diese Thatsachen stellen unwiderleglich fest, daß das Wasser der dritten Wasseransammlung zu Tours, wenigstens zum Theil, nicht von der durch den Sand sickernden Feuchtigkeit herrührt. Wenn die Wasser Schneckenhäuser, Stückchen Holz ꝛc. mit fortführen sollen, so müssen sie schlechterdings in wahren unterirdischen Canälen fließen*).

*) Aus dem Umstande, daß die Saamen bei ihrer Ankunft zu Tours nicht zersetzt waren, schließt Hr. Dujardin, daß sie weniger als 1 Jahr im Wasser verweilt hätten. Allein sie reifen im Herbst, und kamen im Januar an die Oberfläche; deßhalb hat wohl ihr Aufenthalt im Wasser etwa 4 Monate gedauert. Nicht möchte ich jedoch der Ansicht desselben Naturforschers beitreten, wenn er behauptet, daß der Ursprung der artesischen Brunnen von Tours nothwendig in einem der feuchten Thäler der Auvergne oder des Vivarais gesucht werden müsse.

„Pierre de la Vallée erzählt, daß auf den Strophadischen Inseln, dem Berichte der dortigen Mönche zufolge, eine Quelle existire, die in Morea entspringen und vom Festlande unter dem Meere zu der Insel gelangen müsse. Allerdings kommen mit dem Wasser derselben häufig Gegenstände hervor, die von der herrühren können. Einmal erschien sogar ein mit Silber beschlagenes Trinkgeschirr, dessen Hauptstück aus einem Kürbis bestand."

Dieses Citat rührt aus einem Werke des Pierre Perrault her, welches den Titel führt: De l'origine des fontaines. In unserem Jahrhunderte darf man nichts Außerordentliches berichten, ohne daß man alle Möglichkeiten berücksichtigt. Anm. d. Orig.

Wie dergleichen Sämereien und andere Substanzen in unterirdische Wasseransammlungen gelangen können, ist sehr erklärlich. Es finden, z. B., an vielen Orten periodische Ueberschwemmungen statt, deren Wasser durch in kleinern oder größern Erdfällen enthaltene bedeutend weite Oeffnungen mit ungemeiner Schnelligkeit unter die Erde verschwindet und, indem es hierdurch beweis't, daß es nicht einsickert, sondern mit großen unterirdischen Canälen und Höhlen communicirt, natürlich eine Menge mit fortgeführte Substanzen mit hinunterzieht. Eine solche Ueberschwemmung tritt, zum Beispiel, jedes Frühjahr mit dem Thauwetter im Reinhardsbrunner Thale (im Gothaischen) ein, und setzt den sogenannten kleinen Karrn, eine Wiese von circa 40 Acker Flächenraum, die ehemals ein Teich gewesen zu seyn scheint, viele Fuß hoch unter Wasser, welches, sobald der Zufluß aufhört, binnen 24 Stunden durch mehrere Erdfälle verschwindet. Diese liegen an der tiefsten Stelle der Wiese, und wenn man das Verschwinden des letzten Wassers, welches noch die Gruben füllt, beobachtet, so sieht man, wie eine Menge Unrath, vegetabilische Reste, Sämereien, ins'besondere der an seiner braunröthlichen Farbe leicht erkennbare Erlensaame, strudelnd mit hinabgerissen werden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieses Wasser, wenn man weiter unten in der Ebene bohrte, zur Bildung eines artesischen Brunnens beitragen und diejenigen Substanzen, die specifisch leichter als Wasser sind, oder durch die starke Bewegung des Wassers aufgerührt werden (denn bekanntlich werden unter dem Drucke einer hohen Wassersäule auch leichte Substanzen, z. B., Holz, schwerer als Wasser), zum Vorschein bringen würde. — Auch existiren in Bergthälern sehr häufig sumpfige, nur mit einer Torf- und Rasenhülle überdeckte Stellen, die unter dem Tritte schwanken und in deren Mitte sich eine stets bis zum Rande mit einer Mischung von Wasser und Schlamm gefüllte Oeffnung befindet. Ihre Tiefe ist unbekannt, da mehrere aneinandergebundene Stangen keinen festen Grund erkennen ließen. An dem Rande der Oeffnung wachsen gewöhnlich Sphagnum, Drosera, Carex, Parnassia, Caltha und andere Sumpfpflanzen, deren Saamen durch dieselbe in unergründliche Tiefen gelangen und unter der Erde weg, so wie durch Quellen wieder zu Tage geführt, zur Verbreitung der Art dienen können. Ein Ueberlaufen dieser Naßgallen ist von mir unter keinen Umständen beobachtet worden, obgleich ich Gelegenheit hatte, dergleichen zu allen Jahrszeiten häufig zu sehen. D. Ueberf.

Wenn es nöthig wäre, zu den so eben rücksichtlich der Existenz von schnellströmenden unterirdischen Flüssen in Bodenarten, wo man sich deren sonst keineswegs versah, beigebrachten Beweisen noch etwas hinzuzufügen, so würden die Erscheinungen der berühmten Quelle von Nimes angeführt zu werden verdienen. Bei großer Dürrung beträgt der Ausfluß derselben zuweilen nur noch 1330 Litres in der Minute; allein sobald es nordwestlich von der Stadt bis auf 10 bis 12 Tausend Meter Entfernung stark regnet, so zeigt sich sehr schnell (wie Hr. Valz mir schreibt) eine Verstärkung der Quelle bis auf 10 Tausend Liter in der Minute, und trotz dieser außerordentlichen Vermehrung des Ausflusses verändert sich die Temperatur des Wassers beinahe nicht.

Wenn es also auch nur an einem entfernten, gegen Nordwesten liegenden Orte regnet, so wird die Nimeser Quelle stärker; deßhalb muß dieselbe ihr Wasser aus der Ferne durch lange Canäle erhalten, was überdem durch die, selbst bei starkem und plötzlichem Anwachsen, fortbestehende Gleichheit der Temperatur bewiesen wird. Das Anwachsen findet bald nach dem Regen statt; das Wasser hat also schnell eine große Strecke durchlaufen, was der Annahme widerspricht, daß es durchgesickert sey, wenn man dem Erdreiche auch eine noch so große Porosität zuschreiben wollte. Die Nimeser Quelle erhält ihren Zufluß also durch einen oder mehrere unterirdische Bäche.

Durch welche Kraft wird das unterirdische Wasser in die Höhe getrieben, so daß es an der Oberfläche der Erde hervorquillt?

Wenn man Wasser in eine U- oder heberförmige Röhre gießt, so nimmt es bekanntlich in beiden Schenkeln dieselbe Höhe an.

Angenommen, das Wasser im linken Schenkel communicire oben mit einem großen Behälter, der jenen immer voll erhalten könne, und der Schenkel rechter Hand werde abgestutzt, so daß er eine geringere senkrechte Höhe erhalte, als der andere, und mittelst eines Hahns verschlossen; alsdann wird, sobald man den letztern öffnet, das Wasser aus dem abgestutzten Schenkel bis zu der Höhe herausspritzen, welche es darin hatte, als er noch nicht verkürzt war, und da aus dem Behälter fortwährend welches nachfließt, so wird unausgesetzt neues herausgetrieben werden *).

Der erste Theil des so eben erwähnten physikalischen Gesetzes ist von den Türken bei deren Soutérazi's, und sonst bei Vertheilung des Wassers einer hochliegenden oder künstlich aufgepumpten Quelle in die verschiedenen Quartiere einer Stadt und in die Etagen der Häuser, im Großen angewandt worden, und der zweite findet seine practische Erläuterung in den verschiedenen allgemein bekannten Springbrunnen auf Wilhelmshöhe bei Cassel, zu Versailles, St. Cloud, im Garten der Tuilerien ꝛc. Wenn die Römer Wasser von einem Hügel auf den andern leiten wollten, so bauten sie mit ungeheuren Kosten Brücken durch das dazwischenliegende Thal und führten über diese einen Canal, wie man dergleichen noch in der Wasserleitung du Gard, in der von Jouy bei Metz ꝛc. sieht. Die Türken lösen diese Aufgabe auf eine um Vieles weniger kostspielige Weise. Sie führen eine gemauerte, thönerne oder metallene Röhre an dem Abhange des ersten Berges hinab, dann durch das Thal und dessen verschiedene Krümmungen und an der Wand des andern Berges hinauf. Vermöge der eben auseinandergesetzten Eigenschaft des Wassers steigt dasselbe auf dem zweiten Berge fast eben so hoch, als es auf dem ersten steht, und daher rührt die türkische Benennung Soutérazi (Wassergleichgewicht), welche dergleichen Wasserleitungen beigelegt worden ist.

Wenn wir nun die Röhre nur bis in die Mitte des Thales führen, und der Flüssigkeit, mit der sie gefüllt ist, nur einen an der obern Wand angebrachten Ausgang lassen, so wird das Wasser senkrecht herausspritzen, und der Strahl wird um so höher seyn, je höher der Behälter liegt, welcher die Röhre mit Wasser versorgt. So entstehen alle Springbrunnen. Das halbe Soutérazi, z. B., welches den großen Springbrunnen der Tuilerien bildet, erhält seinen Zufluß aus einem auf den Höhen von Chaillot liegenden Behälter.

Das fruchtbare hydrostatische Gesetz, dessen zwei wichtige Anwendungen ich so eben angeführt habe, ist von der Form der Röhre, in der sich die Flüssigkeit befindet, durchaus unabhängig. Statt einer runden Röhre wende man eine elliptische, viereckige, vieleckige oder eine enge ungeheuer lange an; man verenge oder verästele dieselbe an beliebig vielen Stellen, und das Wasser wird sich nichtsdestoweniger an allen Puncten, wo es Spielraum findet, um dem auf dasselbe ausgeübten Drucke zu gehorchen, bis zu demselben Niveau erheben.

(Fortsetzung folgt.)

*) In der Wirklichkeit hat der Strahl allerdings nicht ganz die angegebene Höhe; allein dieß rührt von dem Widerstande der Luft und daher, daß die wieder herabfallenden Wassertheilchen den aufsteigenden im Wege sind; daher der physikalische Satz stets in Kraft bleibt.

Miscellen.

Die Chinesischen Zwergbäumchen sind wirkliche Merkwürdigkeiten des Pflanzenreichs in China, indem sie ein gemeinschaftliches Product von Natur und Kunst sind: sie sind sehr klein und stehen in Töpfen verschiedener Art, auf den Rücken von irdenen Büffeln, Fröschen, Thürmen und Felsen, wie es der Chinesische Geschmack in dem, was dieß Volk seine „Ziergärtnerei" nennen würde, mit sich bringt. Die Pflanzen haben alle das Ansehen und die Form eines ganz altgewordenen Baumes, aber in einer Miniaturgröße. Ulmen, Bambusse und andere Bäume, werden in dieser Weise behandelt und sind in den Handelsgärten um Macao und Canton in Menge vorhanden: sie werden von jungen, kräftigen Zweigen verfertigt, welche von einem großen Baume ausgewählt werden. Nachdem diese Zweige an ihrer Basis von ihrer Rinde entblößt und mit einer Mischung von Thon und gehacktem Stroh umgeben worden, werden sie, sobald sie Wurzeln hergeben, abgeschnitten und umgepflanzt. Die Zweige werden dann in die verschiedenen Formen, welche man verlangt, gebogen und fest gebunden, so daß sie gezwungen werden, in gewissen Stellungen zu wachsen; und mehrere andere Methoden werden angewendet, um das Umsichgreifen der Wurzeln zu verhindern; die Stiele, oder vielleicht muß man sie Stämme nennen, werden mit Zucker bestrichen und Löcher werden hineingebohrt, in welche auch Zucker gethan wird, um Ameisen anzuziehen, welche, indem sie nun sich herumfressen, dem Stamme das Ansehn des Altseyns geben. Ich sah bei Hrn. Beale in Canton eine Menge Zwergbäume, welche fast vierzig Jahre in seinem Besitze gewesen sind, und die einzige Operation, welche man vornimmt, um sie in diesem eigenthümlichen und sonderbaren Zustande zu erhalten, ist, daß man die kleinen Zweige welche zu üppig hervortreiben, beschneidet. (*Bennet* Wanderings II p. 78.)

Von der Theestaude existiren, nach der Botanik der Chinesen, mehrere Varietäten und Arten. Die Qualität des Thees hängt nicht allein von der Bereitungsart, sondern auch von dem Boden ab, auf welchem die Staude gebaut wird. Die Chinesen unterscheiden sehr genau die verschiedenen Hügel, wo der Thee wächst, wie wir dieß in Hinsicht der Weinberge unterscheiden. Das Kwang Keun fang pao, ein Werk über Chinesische Botanik, behandelt den Gegenstand sehr ausführlich und führt jeden Hügel auf, wo guter Thee wächst. Die Provinz Fokien ist die reichste Theelandschaft; aber der Thee wächst mehr oder weniger in allen Provinzen, mit Ausnahme der nördlichen. Es werden viele Arten erwähnt, welche nie den Europäern vorgekommen sind, und ihr Geschmack wird hochgerühmt. (*Bennet's* Wanderings II. p. 91.)

Die anatomisch-pathologischen Präparate des Prof. Dupui sind für die Universität Leyden angekauft worden.

Heilkunde.

Ueber die Veränderungen, welche durch wiederholte Aderlässe in der Zusammensetzung des Bluts hervorgebracht werden,

hat Hr. Thomas Andrews, Esq., in den Records of General Science, Jan. 1835, sehr interessante Beobachtungen mitgetheilt. „Da sich aber zu den dazu erforderlichen Versuchen selten bei'm Menschen Gelegenheit darbietet, obgleich bei ihnen so häufig zur Ader gelassen wird, da in den Fällen, wo wiederholte Aderlässe in kurzen Zwischenräumen sich nöthig machen, das Blut im Allgemeinen in einem krankhaften Zustande sich befindet, so richtete ich, sagt der Verf.,

anstatt dergleichen günstige Gelegenheiten abzuwarten, mein Augenmerk auf solche Thiere, deren Blut, hinsichtlich seiner Zusammensetzung, fast dasselbe ist, als bei'm Menschen, indem ich annahm, daß in jedem Falle ähnliche Erfolge hervorgebracht werden müssen. Ich wählte zu meinen Versuchen Blut von Kälbern, und da die Irelándischen Schlächter den Thieren einige Zeit vorher, ehe sie geschlachtet werden, zur Ader zu lassen gewohnt sind, so benutzte ich diesen Umstand, um mir die nöthigen Portionen Blut zu verschaffen. Man läßt dem Thiere aus einer großen Oeffnung in der Jugularvene zur Ader, bis Zeichen von Ohnmacht sich einstellen, und die Operation wird im Allgemeinen in Zwischenräumen von 24 Stunden wiederholt. Zwischen jeder Operation erhält dasselbe zum Futter eine Mischung von Mehl und Wasser, doch geschieht dieß vor dem letzten Aderlasse häufig auch nicht.

Das Ansehen des Blutes wird durch aufeinanderfolgende Blutentziehungen bedeutend verändert; der Blutkuchen ist anfänglich sehr beträchtlich, und ein Theil der rothen Kügelchen ist nicht an denselben angeklebt, aber allmälig vermindert sich seine Masse, während sich seine Consistenz vermehrt, bis er nach der vierten Blutausleerung als ein kleiner, zusammengezogener Ball erscheint, welcher in einer großen Menge Serum liegt, an den Pfropf des Gefäßes anhängt, in welchem er enthalten ist, und auf seiner äußeren Oberfläche einen genauen Abdruck des Innern des Gefäßes zeigt.

Folgende Analyse wurde auf dieselbe Weise vorgenommen, welche ich früher bei einer Reihe von Versuchen mit dem Blute von Cholerakranken angewendet habe, und welche im Septemberstück des Philosophical Magazine von 1832 mitgetheilt worden sind. Sie sind fast sämmtlich das Mittel zwei für sich bestehender Analysen, welche selten um mehr, als 0,5 pC. von einander verschieden waren

Bei einem Kalbe wurden vier Aderlässe vorgenommen; zwischen dem ersten und zweiten Aderlasse verfloß eine Woche, die übrigen aber fanden in Zwischenräumen von 24 Stunden statt, und das Thier wurde zwischen jeder Operation gefüttert. Die Zusammensetzung des Serums und des Blutes bei jedem Aderlasse ist in der folgenden Tabelle angegeben:

Serum

	Erster.	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Wasser	92 . 19	93 . 96	93 . 81	94 . 18
Eiweiß und Salze .	7 . 82	6 . 04	6 . 19	5 . 82
	100 . 00	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Blut

	Erster.	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Wasser	81 . 36	85 . 49	87 . 41	89 . 25
Eiweiß und Salze .	6 . 89	5 . 50	5 . 77	5 . 52
Rothe Kügelchen und Fibrine	11 . 75	9 . 01	6 . 82	5 . 23
	100 . 00	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Das Serum hatte bei einem dritten Aderlasse ein specifisches Gewicht von 1 . 020, und bei einem vierten von 1 . 017. Bei dem dritten Aderlasse betrug das specifische Gewicht des Blutes selbst 1 . 031.

Das nächste Kälb, dessen Blut untersucht wurde, war neun Wochen alt. Von dem ersten Aderlasse hatte ich mir kein Blut verschafft. Der dritte Aderlaß geschah vier und zwanzig Stunden nach dem zweiten, und während dieser Zeit wurde das Thier ein Mal gefüttert; zwölf Stunden nachher wurde ihm zum vierten Male zur Ader gelassen, es erhielt aber kein Futter weiter:

Serum

	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Wasser	93 . 32	94 . 39	94 . 59
Eiweiß und Salze . . .	6 . 68	5 . 61	5 . 41
	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Blut

	Zweiter.	Dritter.	Vierter.
Wasser	82 . 05	89 . 14	88 . 92
Eiweiß und Salze . . .	5 . 85	5 . 29	5 . 06
Rothe Kügelchen und Fibrine	12 . 10	5 . 57	6 . 04
	100 . 00	100 . 00	100 . 00

Das Eiweiß und die Salze nehmen offenbar bei jedem Aderlasse ab; die Verminderung derselben ist jedoch sehr verschieden, und selbst nach dem vierten Male beträgt sie nicht $1\frac{1}{2}$ pC. In den Kügelchen findet dieselbe Verminderung statt, aber in einem solchen Grade, daß sie wenigstens unter die Hälfte ihrer ursprünglichen Quantität herabkommen. Eine merkwürdige Ausnahme von dieser Regel findet sich in der Zusammensetzung des bei dem letzten Aderlasse des zweiten Kalbs abgelassenen Blutes, wo die Kügelchen etwas Weniges über die vorherige Analyse vergrößert sind; es muß jedoch bemerkt werden, daß das Thier während der Zwischenzeit kein Futter bekam, wodurch das Blut einen frischen Ersatz von Serum bekommen haben würde, indem die verschiedenen Excretionen des Thiers dahin wirkten, den wässerigen Theil aus der Masse des Kreislaufs herauszuleiten und so die sichtbare Menge der Kügelchen zu vermehren. Diese Erläuterung wird durch die folgende Analyse bestätigt.

Einem drei Wochen alten Kalbe wurde, ehe man es schlachtete, zweimal zur Ader gelassen, indem zwischen beiden Aderlässen zwölf Stunden Zeit verstrichen, in denen dasselbe kein Futter bekam.

Serum

	Erster.	Zweiter.
Wasser	92 . 48	93 . 35
Eiweiß und Salze . . .	7 . 52	6 . 65
	100 . 00	100 . 00

Blut

	Erster.	Zweiter.
Wasser	82 . 48	83 . 47
Eiweiß und Salze . . .	6 . 70	5 . 95
Kügelchen	10 . 82	10 . 58
	100 . 00	100 . 00

Die Kügelchen sind hier zwar bei'm zweiten Aderlaß vermindert, aber in so unbedeutendem Grade, daß wir diesen Umstand dem unassimilirten Chylus zuschreiben können, wel-

cher in dem Organismus vorhanden gewesen sey. In dem ersteren Falle war das Thier durch vorherige Ausleerungen erschöpft gewesen und besaß deßhalb keinen Vorrath, von welchem das Blut selbst eine kleine Portion Serum hätte beziehen können, wie in dem letztern Beispiele. (Dublin Journ. of Medical and Chemical Science, March 1835.)

Von einer in ihrer Art einzigen Herzkrankheit

hat Hr. Samuel Hanna, Arzt am Armenkrankenhause zu Dublin, in dem King and Queen's College of Physicians einen merkwürdigen Fall vorgelesen: „J. B., 31 Jahr alt, welcher eine außerordentliche Körperkraft und Thätigkeit, und einen unruhigen unternehmenden Character besaß, und lustig zu leben gewöhnt war, hatte mehrere gefährliche Stürze vom Pferde gethan, da er früher Exercirmeister bei einem Dragonerregiment und zuletzt als Bereiter angestellt gewesen war. Er hatte jedoch immer einer guten Gesundheit genossen, bis auf den gegenwärtigen Anfall, dessen Entstehung er auf folgende Weise erzählt: Am 25. August 1834 that er einen gefährlichen Sturz vom Pferde herab auf den Rücken, jedoch empfand er nicht sogleich üble Wirkungen davon; allein nach ein Paar Tagen empfand er mit einem Mal Herzklopfen und Uebelkeit; er nahm deßhalb ein Brechmittel (welches die Symptome verschlimmerte), und von dieser Zeit litt er ununterbrochen an Herzklopfen. Kurze Zeit nachher hörte er links von der Mitte des Brustbeins etwas laut platzen, und es folgte sogleich an derselben Stelle ein brennender Schmerz, welcher bisweilen unter das Schulterblatt und am Arme herabschoß; dieser Schmerz währte eine beträchtliche Zeit lang, hat aber seitdem auf den Gebrauch der digitalis aufgehört. Späterhin wurde derselbe auf der Jagd mit einem Mal von so heftigem Herzklopfen ergriffen, daß er ohnmächtig wurde; ein Aderlaß am Arme schaffte hier Linderung. Er hatte Blutspucken. Dieß ist die Geschichte dieses Falls, so wie mir dieselbe erzählt wurde. Als ich den Kr. sah, war er sehr abgemagert und geschwächt; es waren die gewöhnlichen Symptome von Herzkrankheit vorhanden; Dyspnöe bei Bewegung, besonders bei'm in die Höhe steigen, Orthopnöe, Herzklopfen, Träume, Auffahren, Husten ꝛc. Der Puls war etwas klein, aber regelmäßig. Die durch das Stethocop erhaltenen Zeichen bestanden in folgenden: zwischen der zweiten und dritten Rippe, am Brustbein wird ein lautes schwirrendes Rauschen einer Flüssigkeit und zugleich ein doppelter Schlag gehört; dieß vernimmt man über die ganze Herzgegend hinweg, am lautesten aber ist es an der obigen Stelle; und der hier aufgelegte Finger bemerkt ein sehr deutliches Schnurren (frémissement cataire). Die Impulsionskraft ist an diesem Puncte verschieden, und geht bisweilen weit über das Natürliche; und zwar ist hieran das Herzklopfen nicht schuld. Bei der Percussion vernimmt man einen hellen Ton. Ich ließ dem Kranken zur Ader und verordnete ihm digitalis, hyoscyamus etc. Dieß geschah im Monat Januar. Im folgenden Monat Februar machte die Krankheit noch immer Fortschritte; die ödematöse Geschwulst am Fußgelenk nahm zu; war jedoch nie übermäßig; und die Angst von dem Erstickungsgefühl wurde unerträglich.

Am ersten März nahm derselbe, auf den Rath eines Freundes, etwas Opium (obgleich ich ihn, da ich in zwei oder drei Fällen von Herzkrankheit durch dasselbe den Tod viel früher eintreten gesehen, davor gewarnt hatte); als ich ihn Abends besuchte, sagte er, es sey ihm ganz leicht und wohl; offenbar befand er sich unter dem trügerischen Einflusse des Opiats. Als ich am folgenden Tage gerufen wurde, erfuhr ich, daß kurz, nachdem ich denselben am vorigen Abend verlassen, er von einem Anfall von Erstickung ergriffen worden und nach zehnminütlichem starken Todeskampfe, gestorben sey. — Am folgenden Tage schritt ich zur Leichenöffnung, da aber mehrere der Anverwandten zugegen waren, so war das Herz das einzige Organ, welches ich besichtigen konnte, und noch dazu viel zu übereilt, da jene sich beeilten, die Leiche fortzuschaffen. Der Herzbeutel enthielt ungefähr ein naggin (?) oder etwas mehr, helles Serum; der Theil desselben, welcher das Herz überkleidet, war an Stellen roth punctirt, und hatte hier und da auf seiner Oberfläche Fetzen von Aftermembranen. Das Herz selbst war zwei oder dreimal größer als gewöhnlich. Als ich von dem Ursprung der Aorta längs dem linken Ventrikel gegen die Spitze hin einen Einschnitt machte öffnete ich eine Höhle, welche ich anfangs für den Ventrikel hielt, entdeckte aber bald meinen Irrthum, und da ich meine Verwunderung über diese Erscheinung zu erkennen gab, so wurde es mir von den Anverwandten gestattet, das Herz zur weitern Besichtigung mitzunehmen. Als ich nach Hause kam, schritt ich sogleich zur Untersuchung der Höhle; sie konnte ungefähr eine kleine Orange fassen und hatte sich in der äußern Wand des linken Ventrikels gebildet; sie war, wie es schien, von der Höhle der Ventrikel durch die innere Haut geschieden, welche sich in eine dicke fibröse Haut verwandelt hatte, während an der äußern Wand das Muskelgewebe des Ventrikels, gleichsam als eine Wirkung von Zusammendrückung, ganz geschwunden war; sie war mit Fetzen von coagulabler Lymphe überzogen, welche sich leicht abschälte. Gerade an der Spitze sieht man eine kleine runde, glatte Oeffnung, von ungefähr zwei Linien im Durchmesser, welche plötzlich in eine der Falten der Aortenklappe führte, und ungefähr vier Linien unter der Mündung der Kranzarterien lag. Sämmtliche Klappen des Herzens und der Gefäße desselben waren gesund; die Aorta hatte ihren natürlichen Durchmesser und war übrigens gesund, ausgenommen eine verbreitete und theilweise Röthe an einer kleinen Stelle ihrer innern Haut, welche jedoch nach 24stündiger Maceration verschwand. An der Oberfläche der Zwischenwand der fünften Höhle befindet sich ein vollkommen kreisrunder Fleck von weißer Farbe, ungefähr von der Größe eines Schillings; dieser ist aus einer weichen Schicht plastischer Lymphe gebildet und nur an seinem Umfange mit der auskleidenden Membran des Ventrikels verbunden; diesem Fleck entsprechend, hat die überkleidende Membran einen seich-

ten Eindruck, und ist gefäßreicher als sonst, indem sie offenbare Spuren von Entzündung zeigt.

Bei'm Ueberlesen dieses Falls entsteht natürlich die Frage über die Natur der Krankheit. Mir scheint es ein Aneurysma der Aorta zu seyn, welches sich an einer sehr ungewöhnlichen Stelle entwickelt hatte; in der That, im Ganzen eine Krankheit, von welcher ich, nach Vergleichung vieler Schriftsteller, nichts ganz Aehnliches finden kann. Das Einzige, wofür man es noch halten könnte, ist ein Abscess in der Substanz des linken Ventrikels. Von letzterer Krankheit fehlt es nicht an einigen Beispielen, sie sind aber so unvollkommen beschrieben, daß sie nur wenig zur Aufklärung der Frage beitragen. Morgagni führt drei oder vier Beispiele aus dem Sepulcretum des Bonetus an; aber in Beziehung auf dieses Werk, wird man finden, daß dieß wenig mehr als bloße Angaben von dem Vorhandenseyn von Abscessen sind, ohne sonstige anatomische Details. Der Zweck desselben bei Anführung dieser Fälle, war einzig, sich zu überzeugen, ob Ohnmachten und Intermissionen des Pulses nothwendige Symptome dieser Krankheit seyen (eine Frage, beiläufig, welche er verneinend beantwortet). Nun aber würde es, zu geschweigen, daß Abscesse, welche im Herzen ihren Sitz haben, wohl mehr Ergießungen von Eiter zwischen die Muskelfasern sind, kaum zu begreifen seyn, daß eine solche Höhle ganz ohne Eiter zurückgelassen worden wäre, man müßte sie denn für die Folge der Erweichung und nachfolgenden Beseitigung eines großen Tuberkels ansehen, denn diese sind nicht selten in der Substanz des Herzens gefunden worden. Aber Alles in der Geschichte des Falls sowohl, als in der Constitution des Kr. widerstreitet einer solchen Ansicht; da derselbe einen außerordentlich robusten Körper hatte und der Anfall sich plötzlich einstellte und alle Merkmale acuter Entzündung an sich trug. Ich kann mich hier auch auf Andral berufen, welcher anführt, daß er nie im Herzen Tuberkeln angetroffen habe, wenn nicht auch gleichzeitig in andern Theilen des Körpers dergleichen vorhanden gewesen seyen. In dem fraglichen Falle war kein Symptom davon zu bemerken und die Lungen ließen, bei oberflächlicher Untersuchung, kein Zeichen von deren Vorhandenseyn bemerken. (Dublin Journal of Medical and Chemical Science, March 1835.)

Miscellen.

Ein unvereinigter Knochenbruch durch Dazwischentreten eines Ligaments zwischen die Knochenenden ist vor einiger Zeit von Hrn. Keate in London beobachtet und operirt worden. Die Patientin, welche von einem Kutschbocke gefallen war und den Arm gebrochen hatte, war vor dreizehn Monaten in das St. George's Hospital aufgenommen worden. Die gewöhnlichen Mittel und Verband wurden angewendet, ohne jedoch eine Vereinigung der gebrochenen Knochenenden zu bewirken. Da die Frau schwächlich und von sehr nervösem Temperament war, so empfahl ihr Hr. Keate, das Hospital zu verlassen und zu versuchen, ob nicht eine Luftveränderung ihr gut thun werde und wieder zu kommen, wenn sie sich besser fühle. Demgemäß kehrte vor einigen Monaten die Frau nach dem Hospitale zurück, in ihrem Allgemeinbefinden besser, aber hinsichtlich der Fractur in demselben unbefriedigenden Zustande wie zuvor. Als man eine genaue Untersuchung des Theils anstellte, entdeckte man, daß irgend eine fremde Substanz (man vermuthete eine Muskelportion) zwischen die Bruchenden eingedrungen sey, welche ihre Vereinigung hinderte. Es wurde von den Chirurgen eine Consultation über den Fall gehalten und beschlossen, auf der Fractur einzuschneiden, den fremden Körper zu entfernen und alle Theile in wirkliche Berührung zu bringen. — Als Hr. Keate diese Operation vornahm, machte er einen drei Zoll langen, der Länge nach laufenden Schnitt über dem Sitz der Fractur, (etwa in der Mitte zwischen dem Schulter- und Ellenbogengelenk) und bis auf den Knochen; zwischen den fracturirten Enden fand man ein dreieckiges Stück Ligament, wo dann auch der Ossificationsproceß nur bis dahin in der Bildung des Callus vorgeschritten war. Dieses Ligamentstück wurde mit dem Scalpell herauspräparirt. Die Knochenbruchenden, welche ganz glatt waren, wurden mit einer Knochenzange abgetragen und ein Charpiebäuschchen wurde zwischen die Wundlefzen gelegt, die übrigens durch Heftpflasterstreifen und Binden an einander gebracht wurden. Es wurden Schienen angelegt und die Frau zu Bett gebracht. Hr. Keate äußerte, daß, obgleich in vielen Fällen Mittel und Operationen, wie die angewendeten, fehlgeschlagen wären, sie doch zuweilen auch zum Ziel führe, was, wie er hoffe, auch dießmal der Fall seyn werde. Diese Erwartung ist seitdem in Erfüllung gegangen, indem die Fractur nun allmälig sich wirklich vereinigt. (The Lancet, 3. January 1835.)

Das Glüheisen gegen Mastdarmvorfall ist von Professor Kluyskens in Gent seit mehreren Jahren, und immer mit günstigem Erfolge, angewendet worden. Der Ansicht desselben zufolge ist, wie es in dem Observateur médicale Belge heißt, das cauterium actuale ganz vorzüglich in solchen Fällen indicirt, wo der Vorfall des Darms schon alt und die Schleimmembran verhärtet, fungös oder entartet ist. In diesen Fällen verwirft Hr. Kluyskens die Circularexcision, nach Dupuytren's Methode, und bedient sich der Cauterisation, welche mit wenig oder gar keinen Schmerzen verknüpft ist und keine gefährlichen Zufälle veranlaßt. Wenn der Schorf abfällt, so bleibt eine reine Wunde zurück, welche in wenig Tagen vernarbt und jeden Rückfall unmöglich macht. — Fall. A, M., 50 Jahr alt und von schwächlicher, schlaffer Constitution, wurde im April 1834 in das Civilhospital von Gent aufgenommen, um wegen eines Vorfalles der Schleimmembran des Mastdarms behandelt zu werden. In jüngeren Jahren war die Kranke von Syphilis befallen gewesen und trug noch tiefe Narben von dieser Krankheit in der Gegend um die Genitalien und den After an sich. Die Geschwulst hatte sich sehr langsam gebildet und die Größe eines Apfels erlangt; sie war gebildet von der geschwollenen Schleimmembran des Mastdarms, welche von livider Farbe, schwielig und gegen Berührung unempfindlich war. Hr. Kluyskens entschloß sich, das Cauterium anzuwenden. Nachdem die Patientin in eine passende knieende Stellung gebracht worden war, wurden drei ovale, bis zum Weißglühen erhitzte Eisen nach einander an die Geschwulst gebracht und die Spitze eines jeden ein wenig in den After geführt. Die Patientin, welche während der Vorbereitungen zu der Operation laut geschrieen hatte, blieb ganz ruhig während ihrer Ausführung. Es wurde ein einfacher Verband angelegt. Am folgenden Morgen litt die Patientin sehr wenig und gab an, daß sie zur Zeit der Operation nichts, als eine brennende Hitze gefühlt habe. Während der folgenden Tage hatte die Brandschorfstelle ein günstiges Aussehen, der Leib wurde offen gehalten, der Darm zeigte keine Neigung, vorzufallen, und nach wenigen Tagen verließ die Frau das Hospital völlig geheilt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Synopsis of the organic remains of the cretaceous group of the United States. By *Sam. Geo. Morton.* Philadelphia 1834. 8.

Practical Observations on the Physiology and Diseases of the Teeth. By *J. Mallan.* London 1835. 8.

A Treatise on tubercles, Phthisis or Pulmonary Consumption. By *James Clark*, M. D., from the Cyclopedia of Practical Medicine. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 953. (Nro. 7. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Fortſetzung.)

Wir wollen uns nun der Art und Weiſe erinnern, wie das Regenwaſſer in gewiſſe Schichten der ſtratificirten Gebirgsarten eindringt, und nicht außer Acht laſſen, daß dieſe Schichten nur an den Wänden oder auf den Gipfeln der Berge zu Tage ausgehen, ſo daß man deren Durchſchnitt ſieht, und daß ſie dort ihr Waſſer faſſen, daß dieſes alſo hauptſächlich auf den Anhöhen geſchieht. Wir wollen ferner bedenken, daß dieſe waſſerführenden Schichten, nachdem ſie an der Wand der Hügel, durch deren Erhebung ſie einſt in die Höhe gedreht wurden, herabgeſtiegen, ſich horizontal oder beinahe horizontal in der Ebene ausdehnen, daß ſie häufig zwiſchen zwei waſſerdichten Schichten von Thon und feſtem Geſtein wie abgeſperrt ſind; und ſo werden wir leicht einſehen, daß es unter der Erde Flüſſigkeitsanſammlungen giebt, die ſich in hydroſtatiſcher Beziehung von Natur ganz unter denſelben Umſtänden befinden, wie ſie ſich in den Soutérazi's durch künſtliche Mittel zeigen, und daß, wenn man in der Ebene ein Loch durch die obern Schichten bis durch die erſte der beiden waſſerdichten bohrt, zwiſchen denen ſich eine Waſſerader befindet, das Bohrloch zum kürzern Schenkel der U- oder heberförmigen Röhre wird, von der zu Anfang dieſes Abſchnitts die Rede war, daß auf dieſe Weiſe alſo eine Art von Soutérazi entſteht. Das Waſſer wird in dieſem Bohrloche bis zu der Höhe ſteigen, die das Obertheil der Flüſſigkeitsſchicht auf dem Berge beibehält, wo ſie unter die Erde gelangt iſt, und ſo wird es ſehr begreiflich, wie in einer gegebenen horizontalen Gegend die in verſchiedenen Stockwerken befindlichen unterirdiſchen Waſſer eine verſchiedene aufſteigende Kraft beſitzen können, und wie dieſelbe Waſſerader hier bis zu einer bedeutenden Höhe herausſpritzt und an einer andern Stelle nicht einmal die Oberfläche des Bodens erreicht. Bloße Ungleichheiten des Niveau's werden die natürliche und hinreichende Urſache aller dieſer Verſchiedenheiten ſeyn.

Die Erklärung, welche wir ſo eben von dem Aufſteigen der arteſiſchen Brunnen gegeben haben, iſt ſo natürlich, daß ſie ſich den Phyſikern alsbald dargeboten hat. In der That ſchrieb J. D. Caſſini im Jahr 1671: „Vielleicht kommt dieſes Waſſer (das der arteſiſchen Brunnen zu Modena) durch unterirdiſche Canäle von der Höhe der Appeninen herab, welche nur 10 Miglien von der Stelle entfernt ſind.“ Zu unſerer Zeit iſt das Vertrauen auf dieſe Theorie einigermaaßen erſchüttert worden; wir wollen ſehen, ob hierzu etwa hinreichender Grund vorhanden iſt.

In Island giebt es ſogenannte Geyſerquellen, welche bald Waſſer-, bald bloße Dampfſäulen bis zu einer beträchtlichen Höhe in die Luft treiben. Man hat den Urſprung dieſer merkwürdigen Erſcheinung in der elaſtiſchen Kraft des Waſſerdampfes zu finden geglaubt, und man muß geſtehen, daß ſich durch dieſe Annahme alle von den Reiſenden mitgetheilten Umſtände ziemlich gut erklären laſſen. Allein ſoll man daraus, daß in Island, d. h. in der Nähe mehrerer brennender Vulkane, der Waſſerdampf einige Springbrunnen erzeugt, ſofort ſchließen, daß in unſern, nicht mit Vulkanen verſehenen Ländern, die aus arteſiſchen Brunnen kommenden Waſſerſtrahlen ebenfalls von der Thätigkeit eines Gaſes herrühren, und daß die Zuſammenpreſſung der Luft die einzige mögliche Urſache derſelben ſey? Ich kann, das geſtehe ich, die Nothwendigkeit eines ſolchen Schluſſes nicht einſehen. Hat man übrigens nicht beobachtet, daß die Geyſer ausſetzen, daß zwiſchen zweien ihrer vulkaniſchen Ausbrüche immer eine vollkommen ruhige Zwiſchenzeit ſtattfindet; daß dagegen die arteſiſchen Brunnen Tage, Monate, Jahre lang ununterbrochen mit derſelben Kraft fortlaufen? Gewiß muß es als durchaus unſtatthaft erſcheinen, zwei ſo unähnliche Erſcheinungen auf denſelben Grund zurückführen zu wollen.

Zuſammengepreßte Luft könnte nur unter der Bedingung, daß ſie ſich allmälig ausdehnte, das Waſſer in dem Steigerohre eines arteſiſchen Brunnens in die Höhe treiben; indem ſie ſich aber ausdehnte, würde ſie nothwendig einen Theil ihrer Federkraft einbüßen, und die Geſchwindigkeit des Ausfluſſes würde nachlaſſen. Die Anhänger dieſer Hypotheſe behaupten zwar, daß von Zeit zu Zeit eine hinreichende Menge Flüſſigkeit in die unterirdiſchen Behälter nachſtröme, um die Sache im Gange und im alten Stande zu erhalten, ſo daß die als Beweger dienende Luft ſich nie merklich ausdehnen könne; haben ſie aber auch bedacht, daß die, angeblich das Gleichgewicht wiederherſtellenden, zuſtrömenden Waſſerſäulen die ihnen zugeſchriebene Wirkung nur in dem Augenblicke äußern könnten, wo der von ihnen ausgeübte Druck die Elaſticität der abgeſperrten Luft beſiegte? würde aber in dieſem Augenblicke nicht die zuſtrömende Flüſſigkeitsſäule das Waſſer in dem Steigerohre hinauftreiben? und warum ſollte die in dieſem Augenblicke wirkſame Kraft nicht für alle Zeiten ausreichen?

Bei vielen Maſchinen dienen allerdings, wie bei andern die ſogenannten Schwungräder, Windkeſſel, d. h. Behälter mit comprimirter Luft, zum Ausgleichen der Wirkung; als iſolirte Beweger betrachtet, können ſie aber gewiß nicht den regelmäßigen und ununterbrochenen Ausfluß bewirken, den man an den arteſiſchen Brunnen beobachtet.

Andere nicht weniger erhebliche Einwürfe gegen die eben beleuchtete Hypotheſe bei Seite ſetzend, wollen wir noch ein paar Worte über eine andere hinzufügen, die, trotz ihrer Sonderbarkeit,

dennoch seit geraumer Zeit Vertheidiger gefunden hat. Die Wasserader, in welche das durch den Bohrer geöffnete Steigerohr sich einsenkt, befindet sich immer zwischen zwei wasserdichten mineralogischen Schichten. Die oberste derselben, auf welcher das ganze darüber befindliche Erdreich lastet, muß (hat man gesagt) sich natürlich nach unten biegen und dadurch das Wasser in dem Bohrloche in die Höhe treiben.

Wir wollen einen Augenblick zugeben, diese Biegung der obern wasserdichten Schicht finde wirklich statt. Alsdann wären drei Fälle zu beachten; die biegsame Schicht wird sich entweder fortwährend senken, bis sie die zweite wasserdichte Schicht berührt, oder sie wird früher zur Ruhe gelangen, indem das Gleichgewicht der Kräfte hergestellt ist, oder endlich, sie wird hin- und herschwanken. Keine dieser Annahmen verträgt sich aber mit dem erfahrungsmäßig regelmäßigen Ausflusse gewisser artesischer Brunnen. Wäre die dritte gegründet, so mußte der Ausfluß abwechselnd unterbrochen seyn; wäre es die zweite, so würde er, nach einer stufenweisen Abnahme, plötzlich ganz aufhören; wäre es die erste, so würde ebenfalls früher oder später, zumal an den sehr zahlreichen Orten, wo die Wasserschicht nur eine geringe Dicke besitzt, die Quelle vertrocknen.

Wir könnten hier leicht noch viele andere Einwürfe vorbringen; allein es ist, meiner Ansicht nach, angemessener, daß wir alsbald den einzigen Grund von scheinbarer Erheblichkeit beleuchten, den man dagegen aufgestellt hat, daß sich die artesischen Brunnen mit umgekehrten Hebern und mit Soutérazi's vergleichen lassen.

Manche dieser Brunnen, z. B. der zu Lillers in Arrois, springen in gewaltig ausgedehnten Ebenen. Nirgends erblickt man auch nur das unbedeutendste Hügelchen; wo wären also, fragt man, die hydrostatischen Säulen zu finden, durch deren Druck das unterirdische Wasser bis zum Niveau ihrer höchsten Wasserbecken getrieben werden könnte? Ich antworte darauf, daß man sie, wenn es nöthig, außerhalb des Gesichtskreises, 15 — 20 — 60 und mehr Stunden weit zu suchen habe. Die Existenz einer 100 Stunden weit ausgedehnten unterirdischen Wasserschicht kann nur in den Augen derjenigen, welche gegen die sichersten Zeugnisse der Wissenschaft behaupten, daß 100 Stunden Landes nicht dieselbe geologische Beschaffenheit besitzen können, ein gegründeter Einwurf seyn. Die Frage läßt sich übrigens durch folgende Thatsache sehr bündig entscheiden.

Es giebt am Grunde des Oceans Quellen, die senkrecht bis an die Oberfläche springen. Das Wasser derselben kommt offenbar unter dem Bette des Meeres hin durch natürliche unterirdische Canäle vom Festlande. Nun wurde vor wenig Jahren von einem englischen Geschwader aus, auf welchem sich Hr. Buchanan befand, in den ostindischen Meeren, während einer vollkommenen Windstille eine reiche Süßwasserquelle entdeckt, welche 45 Stunden von Chittagong und etwa 36 Stunden vom nächsten Puncte des Landes entfernt war. Es existirt dort also ein unterirdisches Fließwasser von wenigstens 36 Stunden Länge. Sobald wir durch eine unläugbare Thatsache zu dergleichen Zahlenangaben berechtigt werden, zerfallen die oben erwähnten, aus Bedenklichkeiten wegen der Größe dieser Zahlen herrührenden Einwürfe in sich selbst.

Ueber die Wirkung der Ebbe und Fluth auf manche artesische Brunnen.

Hr. Baillet hat gefunden, daß das Niveau der Springquelle zu Noyelle sur mer, im Departement de la Somme, mit der Ebbe und Fluth fällt und steigt. Eben so verhält es sich, meines Wissens, mit allen ähnlichen Brunnen, die man in der Nachbarschaft von Abbeville gegraben hat.

Wenn man kein directes Mittel hat, die Niveauveränderungen zu beurtheilen, so ermittelt man den Einfluß der Ebbe und Fluth auf eine nicht weniger augenfällige Weise, indem man zu passenden Zeiten die von den artesischen Brunnen gelieferten Wassermengen mißt.

So giebt zu Fulham, unfern der Themse, auf einem dem Bischof von London gehörigen Gute, ein bis zu 97 Meter gebohrter Brunnen 363 und 273 Liter in der Minute, je nachdem gerade Fluth oder Ebbe ist.

Wir wollen sehen, ob dieser Einfluß der Ebbe und Fluth so schwer zu erklären ist, als man glauben dürfte.

Wenn man in die Wand eines mit einer Flüssigkeit gefüllten Gefäßes von irgend einer Gestalt eine Oeffnung macht, deren Dimensionen, im Vergleich mit denen des Gefäßes, sehr klein sind, so wird der durch diese Oeffnung stattfindende Ausfluß die ursprüngliche Beschaffenheit des Druckes nicht merklich verändern. Wenn auch viele dergleichen sehr kleine Oeffnungen angebracht wären, so würde doch in geringer Entfernung von denselben der Druck auf alle Puncte der Wand des Gefäßes stets derselbe bleiben, als wenn die Flüssigkeit gar keine Bewegung erleidet. Sobald man aber annimmt, die Oeffnungen seyen ein wenig weiter, so wird sich Alles anders gestalten, und der Druck auf jede Stelle wird sich nach den Dimensionen richten, welche die besagten Oeffnungen besitzen, und wenn man eine derselben verengt, so wird die Flüssigkeit alsbald aus den andern geschwinder ausströmen.

Diese vollkommen erwiesenen Sätze der Hydrodynamik lassen sich ungezwungen auf die uns hier beschäftigende Erscheinung anwenden.

Man nehme an, das unterirdische Fließwasser, durch das ein artesischer Brunnen gespeis't wird, gehe auch zum Theil dem Meere oder einer Flußmündung zu, wo Ebbe und Fluth ihre Thätigkeit äußern, und zwar durch eine im Verhältniß zum Bohrloche des Brunnens etwas weite Oeffnung. Wenn, nach Obigem, diese Oeffnung kleiner würde, so wurde sogleich der Druck in allen natürlichen oder künstlichen Canälen, die vom Wasser des unterirdischen Baches gefüllt sind, sich vermehren, und folglich der Ausfluß aus dem Bohrloche stärker werden, oder der Wasserstand im Steigerohre sich erhöhen. Nun läßt sich aber leicht einsehen, daß, wenn das Seewasser über der Oeffnung, durch die der unterirdische Bach sich entladet, höher steigt, durch diese Vermehrung des Drucks aus dieser Oeffnung binnen einer gewissen Zeit weniger Wasser ausfließen wird, als vorher, und die Wirkung genau dieselbe seyn muß, als ob der Durchmesser der Oeffnung vermindert worden wäre. Die Ebbe und Fluth der See würde also in dem artesischen Brunnen eine entsprechende Ebbe und Fluth veranlassen, und diese Wirkung wird in der That zu Noyelle und Fulham beobachtet.

Temperatur des Wassers der artesischen Brunnen.

Von allen wissenschaftlichen Fragen, welche seit einigen Jahren angeregt worden sind, ist sicherlich eine der interessantesten diejenige, ob der Erdboden noch einige Spuren seiner Urwärme besitze. Fourier hat die Lösung dieses großen naturhistorischen Problems auf eine höchst einfache Beobachtung zurückgeführt. Er hat in der That dargethan, daß, wenn die Erde ihre sämmtliche Wärme von der Sonne empfinge, die Temperatur ihrer Schichten bis zu allen zugänglichen Tiefen unter allen Himmelsstrichen dieselbe, und zwar der mittlern Temperatur der Oberfläche gleich seyn müsse. Mit diesen Resultaten waren nun die in sehr vielen Bergwerken angestellten Beobachtungen durchaus unverträglich. Nicht Jedermann wurde jedoch durch die letztern zufrieden gestellt. Der Stollen eines Berawerks wurde von Manchen mit einem Laboratorium verglichen, in welchem die chemischen Arbeiten eine beständige Entwickelung von Wärme veranlassen. Man brachte auch die Anwesenheit der Arbeiter, die brennenden Lichter, die Pulverexplosionen in Anschlag, und wiewohl sich aus in's Einzelnste gehenden Berechnungen ergeben hatte, wie wenig alle diese störenden Ursachen zusammengenommen zur Erklärung der Erscheinungen ausreichten, so beharrte man doch standhaft bei seinen Zweifeln. Eine von mir im October 1821, als ich in Gemeinschaft mit den HH. Colby, Kater und Matthieu die französischen und englischen Küsten durch geodätische Arbeiten bestimmte, gemachte Beobachtung gab mir einen Fingerzeig darüber, wie sich das Problem auf eine, über alle Einwendungen erhabene Weise erledigen lasse. Ich fand nämlich die Temperatur der am Fuße der Uferwand des Cap Blanc-Nez entspringenden Quellen bedeutend höher, als die mittlere Temperatur des benachbarten Pumpbrunnens von Montlambert.

Die Bestimmung der Temperatur der springenden artesischen Brunnen stellte sich mir alsbald als ein höchst interessanter Gegenstand der Untersuchung dar. Es schien mir, daß diese Quellen, zu-

mal wenn sie einigermaaßen reichhaltig seyen, mit demselben Wärmegrade zu Tage kommen müßten, den die innern mehrentheils horizontalen Schichten besitzen, zwischen denen sie abgesperrt sind. Auf jeden Fall war es nicht zweifelhaft, daß, wenn die Erde eine ihr eigenthümliche Wärme besitzt, was hier eben der zu ermittelnde Punct war, die aus dem Tiefsten hervorsprudelnden Quellen auch die höchste Temperatur besitzen mußten. Auch habe ich seit 14 Jahren beständig theils durch eigene Beobachtungen, theils durch die meiner Freunde, thermometrische Aufschlüsse zu erlangen gesucht, die eine directe Beziehung auf die Geschichte des Erdballs haben, und die ich nächstens dem Publicum vorzulegen hoffe. Ich werde nicht verfehlen, zugleich die daraus abgeleiteten Folgerungen mitzutheilen. Hier muß ich mich darauf beschränken, mittelst einiger ausgewählten Resultate darzuthun, daß überall die Temperatur der artesischen Brunnen höher ist, als die der Erdoberfläche, und zwar um 1° des hundertgr. Thermometers auf je 20 — 30 Meter Tiefe.

Paris.

Die mittlere Temperatur von Paris ist an der Oberfläche der Erde . . . . . + 10,6° Cent.
Die Temperatur des artesischen Springbrunnens bei'm Ausweicheplatz von St. Ouen beträgt + 12,9° Cent.
Die Tiefe des Brunnens beträgt 66 Meter.

Depart ment du Nord und du Pas de Calais.

Die mittlere Temperatur der Erdoberfläche ist in den Departements du Nord und du Pas de Calais ungefähr anzuschlagen auf . . + 10,3°
Die des artesischen Brunnens von Marquette + 12,5°
Tiefe desselben 56 Meter.
Die Temperatur des artesischen Brunnens von Aire . . . . . + 13,3°
Tiefe 63 Meter.
Artesischer Brunnen von Saint-Venant + 14°
Tiefe 100 Met.

Sheerneß an der Mündung des Medway in die Themse.

Mittlere Temperatur der Erdoberfläche + 10,5°
Temperatur des artes. Brunnens . . + 15,5°
Tiefe 110 Meter.

Tours.

Mittlere Temp. der Erdoberfläche . . + 11,5°
Temp. des artes. Brunnens . . . + 17, 5°
Tiefe 140 Meter.

Tiefe der vorzüglichsten künstlich angelegten artesischen Brunnen.

Ich habe bereits oben von den Bohrlöchern geredet, mittelst deren die Chinesen in der Provinz Kia-tsing-fu Soole erhalten; dieselben gehen bis zu einer Tiefe von 584 Meter (1800 F.) hinab; da jedoch das Wasser nicht aus denselben herausquillt, so kann man sie auch nicht unter die eigentlichen artesischen Brunnen rechnen.

Die siebente Wasserschicht, welche man bei St. Nicolas d'Aliermont findet, wurde in einer Tiefe von 333 Meter (1025 F.) erbohrt. Sie stieg bis an die Oberfläche; da man aber kein Wasser, sondern Steinkohle suchte, so gab man die Arbeiten auf. Indeß hatte man eine ungeheuer reichliche artesische Quelle erhalten, deren Wasser aus einer Tiefe von mehr als 1000 F. kommt.

Ein neuerdings zu Genf bis zu 221 Meter (682 F.) Tiefe niedergetriebenes Bohrloch hat keine aufsteigende Wasserschicht aufgeschlossen.

Zu Suresne bei Paris haben auf dem Landgute des Hrn. Rothschild die Hrn. Flachat ein von Hrn. Mulot begonnenes Bohrloch bis zu 215 Meter (663 F.) Tiefe fortgesetzt. Dasselbe geht 175 Meter tief in die Kreide, und wurde verlassen, als man vielleicht bis zur Wasserschicht nur noch 20 Meter durch die Kreide zu bohren hatte. Es ist sehr zu wünschen, daß die Arbeit wieder aufgenommen werde.

Die Quelle von Chewick (Ebeswick?) im Parke des Herzogs von Northumberland, springt über ein Meter hoch über den Boden und kommt aus einer Tiefe von 189 Meter (582 F.).

Der tiefste Brunnen im Departement du Pas de Calais liegt zwischen Bethune und Aire. Sein Wasser springt 2,6 Meter über den Boden und kommt aus einer Tiefe von 150 M. (461 F.).

Der so reichlich quellende erbohrte Brunnen der Cavalleriecaserne zu Tours wird durch eine Wasserschicht gespeis't, die Hr. Degousée in einer Tiefe von 133 M. (259 F.) erbohrt hat. Das Wasser eines andern Brunnens, welcher im J. 1834 in der Seidenfabrik des Hrn. Champoiseau erbohrt wurde, kommt aus einer Tiefe von 140 M. (273 F.).

Von dem täglichen Ertrag der vorzüglichsten bekannten artesischen Brunnen *).

Belidor redete schon in seiner Science de l'ingénieur von einem im Kloster St. André, eine halbe Stunde von Aire in Artois, befindlichen artesischen Brunnen, dessen Wasser sich 3½ Meter (11 F.) über den Boden des untersten Stockes erhebe und welcher in der Minute fast 2 Tonnen Wasser liefere. Was hier unter Tonnen zu verstehen ist, kann ich nicht angeben, daher ich Belidor's Schätzung auch nicht auf Cubikmeter zurückzuführen im Stande bin.

Der artesische Brunnen, den die HH. Fabre und Espériquette zu Bages bei Perpignan erbohrt haben und der sich auf einem Gute des Hrn. Durand befindet, liefert in der Minute 2000 Liter Wasser.

Der Springbrunnen, den Hr. Degousée in der Cavalleriecaserne zu Tours aufgeschlossen und der sich fast 2 Meter über den Erdboden erhebt, giebt in der Minute 1110 Liter.

Unter den vielen springenden artesischen Brunnen England's befindet sich, meines Wissens, der stärkste in der Kupferblechfabrik zu Merton in Surrey, und derselbe liefert in der Minute 900 Liter.

Der springende artesische Brunnen, den der Municipalrath von Rivesaltes von den HH. Fabre und Espériquette hat bohren lassen, fördert in der Minute 800 Liter zu Tage.

Ein unlängst bei Lillers im Departement du Pas de Calais erbohrter artesischer Brunnen, dessen Tiefe einige und vierzig Meter beträgt, giebt in der Minute 700 Liter Wasser.

Artesische Brunnen, deren Wasser man zum Treiben von umgehenden Werken benutzt.

Im Dorfe Gouéhem bei Béthune hat man auf einer Wiese 4 Bohrlöcher bis zu 40 Meter Tiefe niedergetrieben. Das daraus hervorquellende Wasser treibt die Räder einer Mahlmühle und dient außerdem zum Butterschlagen und verschiedenen andern Zwecken.

Zu Saint Pol wird ebenfalls eine Mühle lediglich durch das aus 5 Bohrlöchern quellende Wasser getrieben.

Zu Fentès bei Aire treibt das Wasser von 10 Bohrlöchern das Rad einer großen Mühle und außerdem die Bälge und Hämmer einer Nagelschmiede.

---

*) Nicht weit von Orléans befindet sich eine sehr reichliche Quelle, welche unter dem Namen Bouillon oder Source du Loiret bekannt ist, und mir ein natürlicher artesischer Brunnen zu seyn scheint. Während der Dürrung im J. IX., einer der größten, deren unsere Chroniken erwähnen, lieferte diese Quelle noch immer 3300 Liter in der Minute, was durch die Messungen des Hrn. v. Tristan ermittelt wurde. Man glaubte insgemein, der Ursprung des von dieser, so wie einigen benachbarten kleinern Quellen ausgetriebenen Wassers sey in der Sologne zu suchen. Hr. v. Tristan hat jedoch diese Ansicht mit entscheidenden Gründen bekämpft. Er macht darauf aufmerksam, daß das Zunehmen dieser Quelle mit dem des Wassers der Loire zusammentrifft, selbst wenn dieser Fluß, wie im J. 1800 zu Ende des Frühjahrs, nicht durch Regen, sondern durch ein plötzliches Schmelzen des auf den Gebirgen Mittelfrankreich's liegenden Schnees anschwillt. Es muß also zwischen der Loire und der Quelle Bouillon eine Communication vorhanden seyn. Allerdings wird das Wasser der letztern erst mehrere Tage nach dem Anschwellen des Flusses trübe; aber kann uns dieß wundern? Müssen die unterirdischen Canäle bei ihrem Eingange nicht wie Filter wirken?

Die merklichen Temperaturveränderungen, welche das Wasser dieser Quelle je nach den Jahreszeiten erleidet, beweisen nebenbei, daß die Canäle, durch die dasselbe streicht, nicht sehr tief liegen können.

Zu Tours hat Hr. Degousée für die Seidenmanufactur des Hrn. Champoiseau einen 140 Meter tiefen Brunnen gebohrt, welcher in der Minute 1100 Liter Wasser in die Tröge eines 7 Meter im Durchmesser haltenden Rades gießt, welches die sämmtlichen umgehenden Werke der Anstalt in Bewegung setzt *).

Zu Tooting bei London treibt der artesische Brunnen des dortigen Pharmaceuten ein Rad von 1,6 Meter Durchmesser, welches seinerseits eine Pumpe in Bewegung setzt, welche das Wasser bis auf das Dach eines dreistöckigen Hauses hebt.

Von dem Nutzen, welchen die Industrie unter verschiedenen Umständen von dem Wasser der artesischen Brunnen gezogen hat.

Von den dem Publicum durch gesundes Wasser, Bewässerungsmittel ꝛc. entspringenden Vortheilen brauche ich hier nicht zu reden, indem diese von selbst in die Augen springen. Ich werde vielmehr hier nur weniger auffallende Umstände berühren.

Man hat die artesischen Brunnen selbst in den Ländern aufgesucht, wo viel Fließwasser vorhanden, zu dem Zwecke, sie als Beweger von umgehenden Werken zu benutzen. Ihre constante und hohe Temperatur gestattet in der That, sie während der strengsten Winter, entweder unmittelbar, wenn sie stark sind, oder mittelbar, indem man mittelst ihrer die Räder von Eise befreit, zur Bewegung von Rädern zu benutzen.

In Würtemberg ist es Hrn. Bruckmann gelungen, verschiedene Werkstätten durch das + 12 Grad haltende Wasser mehrerer artesischen Brunnen, welches er in eisernen Röhren circuliren ließ, bei einer äußern Temperatur von — 18° bis auf + 8° zu heizen. Es ist dieß bloß eine Nachahmung des schon lange im Dorfe Chaudes-Aigues üblichen Verfahrens; allein das dadurch erlangte Resultat ist nichtsdestoweniger höchst wichtig.

Es giebt auch Gewächshäuser, in denen man dadurch, daß man Wasser aus artesischen Brunnen darin circuliren läßt, die Temperatur Jahr aus Jahr ein ziemlich bei derselben Höhe erhält.

Zur Zeit der starken Regen mußte in vielen Papiermühlen die Arbeit ausgesetzt werden, weil das Wasser zu sehr verunreinigt war. Diese gezwungenen Feiertage haben überall aufgehört, wo man sich durch Erbohrung artesischer Brunnen einen fortwährenden Zufluß von klarem Wasser verschafft hat.

(Schluß folgt.)

*) Auch in Berg bei Stuttgardt werden Fabrikwerke durch artesische Brunnen getrieben. Da wo nicht so viel Gefälle erhalten werden kann, daß das Wasser am oberen Theile eines Mühlrades in die Tröge fallen kann, können Kropfräder benutzt werden, d. h. solche, die zwischen ober- und unterschlächtigen die Mitte halten. Anm. d. Uebs.

Miscellen.

Audubon's Schilderung eines Erdbebens in Kentucky, wie sie sich als eine Episode in seiner Ornithological Biography, Vol. I. p. 239., findet, hat mich sehr interessirt: „Als ich im Monat November durch die Wüstencien Kentucky's reisete, bemerkte ich, daß von dem westlichen Horizonte her eine plötzliche und seltsame Dunkelheit aufzog. An unsere schweren Stürme von Gewitter und Regen gewöhnt, nahm ich weiter keine Notiz davon, indem ich glaubte, daß die Schnelligkeit meines Pferdes mich schon unter das Dach eines nicht sehr entfernt wohnenden Bekannten in Sicherheit bringen werde, ehe das Unwetter mich erreiche. Ich war etwa eine engl. Meile weiter geritten, als ich etwas hörte, wovon ich glaubte, daß es das entfernte Rollen eines heftigen Wirbelwindes (Tornado) sey; ich spornte also mein Pferd, mit dem Wunsche, so schnell wie möglich nach meinem Zufluchtsorte zu gallopiren: allein damit war es nichts; das Thier wußte besser wie ich, was vorging; und statt schneller zu laufen, ging es vielmehr so ganz langsam, daß ich bemerkte, es setze einen Fuß nach dem andern auf den Boden, mit eben so großer Vorsicht, als gehe es auf einer glatten Eisfläche. Ich dachte, daß es plötzlich lahm geworden sey; und, indem ich ihm zuredete, war ich im Begriffe, abzusteigen und es zu führen, als es plötzlich jämmerlich zu ächzen anfing, den Kopf hing, seine vier Füße auseinanderstellte, als wolle es sich vor Fallen sichern, und stockstille stand. Ich glaubte, mein Pferd wäre am Sterben, und würde von ihm herabgesprungen seyn, wenn noch eine Minute vergangen wäre; aber in diesem Augenblicke fingen alle Sträucher und Bäume von der Wurzel an, sich zu bewegen; der Boden erhob und senkte sich in einanderfolgende Furchen, wie die aufgeregten Wasser eines Sees, und ich wurde ganz verwirrt in meinen Vorstellungen, indem ich nur zu deutlich bemerkte, daß alle diese furchtbaren Bewegungen das Resultat eines Erdbebens seyen. Wer kann die Empfindungen schildern, welche ich an mir erfuhr, als ich mich auf meinem Pferde geschaukelt fühlte und, mit ihm hin- und herbewegt wie ein Kind in einer Wiege jeden Augenblick erwartete, daß der Boden sich öffnen und meinen Augen einen solchen Abgrund zeigen werde, welcher mich und alles um mich herum verschlingen könne. Die furchtbare Convulsion aber dauerte nur wenige Minuten und der Himmel hellte sich eben so schnell wieder auf, als er sich verdunkelt hatte; mein Pferd brachte seine Füße wieder in natürliche Stellung, erhob seinen Kopf und gallopirte weiter, als sey es losgelassen und springe ohne Reuter umher." Aus dem weitern Berichte des Hrn. Audubon ergiebt sich, daß mehrere Wochen lang in Kentucky täglich eine Reihe von Erdstößen empfunden wurden, „und in der Nähe von Neu-Madrid und in einiger Entfernung von dem Mississippi; die Erde wurde in mehreren Orten von einander gerissen, eine oder zwei Inseln versanken auf immer; und die Einwohner flohen in Angst nach den östlichen Ufern."

Ueber den Sinn des Gehörs bei'm Igel erzählt Hr. J. D., sen., in dem Magazine of natural history Folgendes: „Meine Stutzuhr schlägt mit beträchtlichen Zwischenräumen zwischen den Schlägen. Eines Abends fing die Uhr an zu schlagen, während der, einigermaaßen gezähmte, Igel in dem Zimmer herumlief. So wie der Schlag ertönte, zog sich der Igel zusammen, als wenn er sich fürchtete; ehe der folgende Schlag ertönte, hatte der Igel zum Theil wieder mit der Zusammenziehung nachgelassen; bei dem Schalle des Schlages aber zog er sich wieder zusammen, und so bei allen folgenden Schlägen: ich glaube die Uhr schlug zehn.

Heilkunde.

Ueber Luxation des obern Endes des radius nach vorn.

Von Gerdy.

Die Luxation des obern Endes des radius nach vorn wird, nach dem Vorgange unserer beachtenswerthesten Schriftsteller, allgemein geläugnet; allein mehrere Wundärzte haben glaubwürdige Beobachtungen davon mitgetheilt. Andre haben dieselbe beschrieben, jedoch vielleicht mehr nach Raisonnement, als aus Erfahrung.

Den bereits bekannten Thatsachen will ich jetzt eine neue hinzufügen, jedoch werde ich vorher noch einen flüchtigen Blick auf die übrigen werfen. Das Ganze dieser Thatsachen wird mich in den Stand setzen, einen Umriß dieser Krankheit zu geben. Rouyer spricht von einer Frau, welche von einem hohen Orte herabfiel und eine Luxation des radius nach vorn bekam; außerdem führt derselbe aber nichts Näheres an *).

*) Journal général de Médecine, Avril 1818.

A. Cooper führt acht Beobachtungen *) darüber an, von denen vier aus der eigenen Praxis desselben entlehnt sind. Diese Beobachtungen sind sehr oberflächlich beschrieben. Die Ursache wird auf eine ganz allgemeine Weise für alle angegeben. „Dieser Zufall ereignet sich, sagt derselbe, bei Fallen auf die Hand, während sich der Arm in Streckung befindet.“ In fast allen Fällen betraf der Unfall Erwachsene. Der Inbegriff dieser Beobachtungen ist kurzlich folgender: 1) Sir A. Cooper sah, als derselbe noch Student am St. Thomasspitale war, eine Frau, bei welcher Hr. Clin die Einrichtung einer Luxation des radius nach vorn vorgebens versuchte. 2) Derselbe wurde von Hrn. Balmann geholt, um einen Knaben zu besuchen, welcher mit demselben Uebel behaftet war, und an welchem seit fünf Viertelstunden vergebliche Versuche zur Einrichtung gemacht worden waren. 3) Besser gelang es bei einem Friseur, welcher sich den radius ausgerenkt hatte. Da der Kr. während der Untersuchung des Glieds ohnmächtig geworden war, so benutzte Sir A. Cooper diesen Umstand, und richtete den Knochen ein, indem er das Ellnbogengelenk auf seinen Fuß nahm, während er Tractionen an dem Vorderarme vornahm. 4) Derselbe Erfolg wurde erhalten bei einem andern Kranken, welchen man auf ein Sopha setzen ließ, den Arm auf den Rucken des letztern gestimmt, während an der Hand gezogen wurde, ohne auf das Ellnbogengelenk zu wirken; in einigen Minuten rückte der Knochen wieder an seine Stelle. Die Beobachtungen 5, 6 und 7 ermangeln aller nähern Angaben. 8) Hr. Tyrrel hat Sir A. Cooper einiges Nähere mitgetheilt in Beziehung auf einen Schneider, welcher seit sieben bis acht Monaten mit einer nicht eingerichteten Luxation des radius behaftet war; die Bewegungen waren wieder sehr leicht geworden Kurz, die Einrichtung war nur drei Mal bewerkstelligt worden.

Hr. Willaume hat in den Archives générales de Médecine, T. XVI. an 1828, die sehr ausführliche Geschichte eines siebenjährigen Knaben mitgetheilt, welcher nach einem Falle auf die Hand von der fraglichen Verletzung betroffen wurde. Die Krankheit wurde an der Verunstaltung des Gelenks und an der Lage des Kopfs des radius in der Armbeuge erkannt. Die Einrichtung wurde mit sehr großer Leichtigkeit bewirkt. Hrn Willaume's Abhandlung angehängt findet sich eine Anmerkung des Herausgebers der Archives, welcher erzählt, einer seiner Mitarbeiter habe in seiner Kindheit eine ähnliche Verletzung, und zwar ebenfalls bei Gelegenheit eines Falles erfahren; diese Luxation wurde nicht eingerichtet.

Endlich, noch neuerlicher, hat Hr. Dugès in das Journal hebdomadaire de Médecine, Tome IV., année 1831. p. 193., eine Abhandlung über einige bemerkenswerthe Fälle von Luxationen und Fracturen einrücken lassen, in welcher derselbe drei neue Beispiele der genannten Luxation anführt (p. 196). Erste Beob. Ein dreijähriges Kind wird mit Gewalt an der rechten Hand gezogen; es entsteht heftiger Schmerz und Unbeweglichkeit des Vorderarms, welcher gebogen und in fast vollkommener Supination ist; die Pronation ist behindert. — Die Reduction wird mittels der Ausdehnung auf die gegen den Cubitalrand herabgebogene Hand bewirkt; Knacken im Augenblicke, wo der Knochenkopf in seine Stelle einrückt. — Zweite Beob. Eine Frau kommt in einem Wagen nieder; das Kind rollt ihr vor die Füße und fällt sich den radius aus; nach dem Tode des Kindes wurde diese Diagnose durch die Leichenöffnung bestätigt. — Dritte Beob. Ein anderes Kind, von gleichem Alter mit dem ersten, luxirte aus gleicher Ursache das Handgelenk; die Einrichtung wurde bewirkt. Ein vierter Fall, dessen Details mir nicht bekannt sind, ist von Béclard's Bruder Hrn. Dugès mitgetheilt worden. Ich beschreibe jetzt den, welchen ich selbst beobachtet habe.

Rolet, 8 Jahr alt, spielte am 5. October 1834 mit einigen andern Kindern in einem leeren Karren. Indem derselbe auf die Erde hatte springen wollen, stieß sein Fuß an das Rad und er fiel nach vorn auf die Erde. Das ganze Gewicht seines Körpers kam auf die rechte Hand zu liegen, welche derselbe vorgestreckt hatte, um nicht auf den Kopf zu fallen. Unmittelbar nachher empfand er einen Schmerz im ganzen Vorderarme, und dieser war, von der Zeit an, unfähig, die geringste Bewegung auszuführen. Der Verwundete wurde auf der Stelle in das Hospital St. Louis gebracht. Bei'm Eintritt desselben ist der Vorderarm ganz leicht auf den Arm gebogen und die Hand in halber Pronation. Die Richtung des radius scheint verändert; er steht unmittelbar nach oben, gegen die Armbeuge hin; die Masse der Muskeln, welche sich an den äußern Höcker des Oberarmknochens setzen, bilden nicht, wie gewöhnlich, einen rundlichen Vorsprung an der äußern Seite der Armbeuge; diese ganze Fleischmasse liegt jetzt nach innen und vergrößert die Dicke des Vorderarms von vorn nach hinten; bei'm Befühlen läßt sich vor dem Ellnbogengelenk ein glatter und glänzender Knochenvorsprung bemerken, welcher sich auf den radius fortsetzt, dessen fehlerhafte Richtung ich angedeutet habe; überdieß kann man an der Spitze dieser Hervorragung mit dem Finger ganz deutlich in dem Mittelpuncte einen Eindruck fühlen, welcher das obere Ende des radius bezeichnet. Aus dergleichen Symptomen läßt sich unmöglich eine Luxation des obern Endes des radius nach oben und vorn verkennen, eine deutliche Beweglichkeit und Knarren, etwas unterhalb des mittlern Theils des radius bezeichnen hinlänglich eine Fractur dieses Knochens. Man schreitet sogleich zur Einrichtung. Als zu diesem Zwecke der kleine Kranke aufrecht gesetzt worden, faßt ein Gehulfe etwas über dem Ellnbogen den Oberarmknochen und hält ihn unbeweglich; ein zweiter Gehülfe ergreift die Hand, bringt sie wieder in eine mäßige Supination und läßt mäßig starke Tractionen darauf wirken, während er dieselbe zugleich gegen den Cubitalrand herabbeugt. Indem ich diese Anstrengungen benutzte, stieß ich mit den beiden Daumen den Kopf des radius nach hinten und außen, während meine gebogenen Finger den hintern Theil des Gelenks unterstützten und sich gegen dasselbe stemmten. Bald schien der ausgerenkte Knochen wieder an seine natürliche Stelle eingerückt zu seyn; aber im Augenblicke der Einrichtung wurde der von den Schriftstellern angedeutete Ruck nicht bemerkt. Die gewöhnliche Bandage bei Fracturen des Vorderarms ward angelegt, wobei jedoch aus Vorsicht an das obere Ende des radius und nach vorn eine kleine, mehrmals zusammengefaltete Compresse applicirt wurde, die dazu bestimmt war, eine nachfolgende Verruckung zu verhüten, indem sie den Druck von vorn nach hinten verstärkte. Diese Beobachtung, mit allen den bereits von mir angeführten zusammengenommen, darf, sollte ich denken, keinen Zweifel über die Möglichkeit einer Ausrenkung des obern Endes des radius nach vorn übrig lassen. Es bleibt mir jetzt noch übrig, die Ursachen, Symptome und die Varietäten zu untersuchen, welche diese Krankheit darbieten kann, die Mittel, sie von den Verletzungen, welche man dafür nehmen könnte, unterscheiden zu lehren, und endlich die Heilindicationen, welche sie darbieten könnte, festzusetzen.

Ursachen. Seit lange hat man das Kindesalter als zu Luxationen geneigt betrachtet, sowohl wegen der Schwäche der Bänder zu dieser Lebenszeit, als auch wegen der geringen Zerbrechlichkeit der Knochen, welche sich eher verrücken, als daß sie zerbrechen. Ist diese allgemeine Bemerkung aber wohl auf die fraglichen Fälle anwendbar? Wenn wir bei den sechszehn oben angezeigten Beobachtungen das Alter berücksichtigen so sehen wir, daß in acht Fällen die Verletzung bei Kindern vorkam. Uebrigens wurde sie fast immer durch einen Fall auf die Hand hervorgerufen. Diejenigen Schriftsteller, welche das Vorhandenseyn der Luxation nach vorn verwerfen, behaupten, wenn man auf die innere Handfläche falle, während sich die Hand in Pronation befindet, so stehe der radius, in Beziehung auf den Oberarmknochen, in der Richtung von unten nach oben und von vorn nach hinten, und die Luxation werde, wenn sie vorkomme, immer in letzterer Richtung stattfinden: es giebt in der That hiervon Beispiele. Gleichwohl scheint die Erfahrung dieser Annahme widersprochen zu haben; und in der That würde, wenn dieses der Fall seyn sollte, der Vorderarm in Beugung bleiben müssen.

Wenn dagegen derselbe sich in Streckung befindet, indem man auf die Hand fällt, wäre es dann nicht möglich, daß die Anstrengung auf die Weise wirkte, den Vorderarm plötzlich und stärker auszustrecken, oder wohl gar ihn der natürlichen Richtung gerade entgegen und nach hinten zu beugen; würde dann der radius nicht von hinten nach vorn gleiten und sich ausrenken können? Ist es nicht höchst wahrscheinlich, daß dieß der Vorgang dabei sey, und

*) Treatise on dislocat.

daß der Mechanismus der Luxation bei den von mir angeführten Fällen auch so gewesen sey. Vielleicht hat auch außerdem noch die heftige und augenblickliche Zusammenziehung des biceps brachii dazu mitgewirkt. Ich werde die Ansicht Sir A. Cooper's nicht weiter anführen, welcher im Treatise on dislocations, p. 350 den Mechanismus dieser Luxation durch eine Art von Zurückspringen erklärt, welches der Kopf des radius erfährt, indem derselbe plötzlich auf das obere Ende des cubitus drückt. Eine solche Annahme ist gewiß nicht zulässig. Andre Wundärzte, Léveillé, Delpech, Richerand, Marjolin ꝛc., welche die fragliche Verrückung annehmen, behaupten, sie erfolge während gewaltsamen Supinationsbewegungen. Es läßt sich leicht bemerken, daß die bis auf den heutigen Tag bekannt gemachten Thatsachen keineswegs mit dieser Ansicht im Einklange sind. Uebrigens mag der Mechanismus der Luxationen nach vorn seyn, welcher er wolle, so lassen die von mir angeführten Fälle und die Beobachtung, welche ich ausführlicher mitgetheilt habe, nicht den geringsten Zweifel über die Möglichkeit dieser Art von Luxation übrig.

Anatomische Characteres. Es ist wahrscheinlich, daß bei dieser Verletzung und besonders in dem vorliegenden Falle, das vordere Gelenkband bloß vor dem Kopfe des radius zerrissen war, so wie auch die Synovialkapsel; daß das ligamentum laterale externum mit dem ligamentum annulare, welches um den Hals des Knochens herumgreift, nach vorn gerichtet war; daß aber diese Bänder gar nicht oder nur zum Theil zerrissen waren; daß der Kopf des radius das untere Ende des biceps in die Höhe heben, die art. brachialis und die von ihr kommenden Zweige nach einwärts schieben mußte; und daß endlich die Synovie zum Theil aus dem Gelenk fließen, und einige Tropfen Blut hineindringen mußten.

Symptome. Untersuchen wir nacheinander die verschiedenen Symptome, welcher unser kleiner Kranker darbot. 1) Die Hand war in halber Pronation. Diese Stellung fand sich auch in den verschiedenen von mir angeführten Fällen und im ersten Augenblick bemerkt man hier einen Widerspruch mit dem, was Delpech, Marjolin u. A. geschrieben, welche die Supination als ein gewissermaaßen pathognomonisches Zeichen dieser Krankheit betrachtet haben; aber bei gehörigem Nachdenken klärt sich die Schwierigkeit bald auf. In der That kommt, bei'm gewöhnlichen Zustande, wenn der Vorderarm mit seinem Cubitalrande auf einer horizontalen Fläche ruht und seinem eigenen Gewicht überlassen wird, derselbe in Pronation, der Daumen kömmt auf die stützende Fläche zu ruhen, und man kann, ohne Muskelanstrengung, den Daumen nicht aufgerichtet und das Glied in derjenigen Stellung halten, welche man Halbpronation genannt hat. Nun hatte, in dem gegenwärtigen Falle, der Kr. diese Stellung ganz unwillkürlich. Es fand demnach, in Folge der Verrückung, ein Hinderniß für die Pronation und ein Streben statt, die entgegengesetzte Stellung anzunehmen; dieses folgt übrigens aus einem allgemeinen Gesetz, welches bei Luxationen obwaltet; nämlich, daß das Glied gerade nach der der Verrückung entgegengesetzten Seite hingeneigt ist. 2) Der Vorderarm war ganz leicht auf den Oberarm gebogen. Die Beugung kann nicht sehr weit getrieben werden, denn alsdann stemmt sich der Kopf des radius vor und gegen das untere Ende des humerus, und verhindert, daß der Vorderarm über gewisse Gränzen dem Oberarme genähert werden kann. Diese Thatsache ist aber dennoch dem Gesetz oder der allgemeinern, von mir so eben angeführten Thatsache entgegen; denn diesem Gesetz zufolge, würde Streckung vorhanden seyn müssen. Wenn aber auch keine Streckung vorhanden ist, so findet sich doch wenigstens dazu die Möglichkeit, und die Unmöglichkeit, den Vorderarm wie gewöhnlich zu beugen. 3) Der radius stand in der Richtung einer Linie, welche man sich von dem äußern Theile des Handgelenks an die Mitte des Ellenbogengelenks gezogen denkt, und an dieser Stelle konnte man das Ende desselben fühlen. Da der Kr. sehr mager war, so konnten die knochigen Theile sehr leicht erkannt werden; aber bei einem wohlbeleibten Kranken und besonders bei Frauen, bei denen die Glieder runde Formen haben könnte es, glaubte ich, schwierig seyn, die Verrenkung zu erkennen. 4) Dasselbe gilt auch von der Verunstaltung, welche das Ellnbogengelenk zeigt. Erkennbar bei einer magern Person, würde dieses Zeichen unter den eben erwähnten Umständen weniger Werth haben. Uebrigens war bei meinem Kranken auch noch Fractur des cubitus vorhanden. Daß bei diesen Fracturen das obere Bruchstück nicht in den Raum zwischen den beiden Knochen getrieben wird, rührt bekanntlich von der eigenthümlichen Verbindungsart desselben mit dem Oberarmknochen her. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach, war hier der cubitus nicht eher gebrochen, als bis nach der Ausrenkung des radius das ganze Gewicht des Körpers auf ihn drückte. In Folge dieser ursprünglichen Verrückung würde der radius sich schon nach innen gezogen finden; das untere Fragment des Knochenbruchs hat aber seine natürliche Lage beibehalten können.

Diagnose. Welches sind die Verletzungen, mit denen diese Luxation verwechselt werden könnte? 1) Da der Zufall bei einem Kinde stattgefunden hatte, so konnte man auch an ein Abbrechen des obern Fortsatzes denken, welcher von dem ligamentösen Ringe umfaßt geblieben wäre, während die Anstrengung der Muskeln den Körper des Knochens davon abgerissen und denselben nach vorn und innen getrieben hätte. Die geringe Dicke der weichen Theile, welche den radius bedeckten, ließ bei Rolet die Gestalt des radius des Kopfs erkennen, aber bei einem sehr dicken Subject würde man als Unterscheidungszeichen nur die geringere Höhe annehmen können, in welcher man das Ende des verrenkten Knochens fühlte. Diesem kann man noch beifügen, daß die Beugung des Vorderarms auf den Oberarm hier in größerer Ausdehnung hätte vorgenommen werden können, als bei der Luxation. In allen Fällen würde ein Irrthum keinen Schaden bringen, da die Indication immer dieselbe ist. 2) Eine Fractur des Halses des radius von unmittelbar wirkender Ursache ist sehr selten, besonders bei einem Kinde. Da aber dieser Zufall dennoch nicht ganz unmöglich ist, so ist es gut, sich darauf vorzusehen Wenn er vorkäme, so würde das untere Bruchstück ebenfalls nach innen getrieben seyn, aber das Ende desselben würde weniger hoch liegen, als in dem Falle von Luxation. Wenn das Subject mager wäre, so würde man die Ungleichheiten fühlen können, und wenn man das Bruchfragment nach außen drückte und einige Bewegungen damit vornähme, so würde man Knarren bemerken, das sichere Zeichen der Fractur

Die Prognose hat hier nichts Beunruhigendes; sie richtet sich nach der Einfachheit oder Complication des Falls. Doch könnte man wohl die Besorgniß hegen, daß die Einrichtung nicht gelingen dürfte, wie dieß mehrere der von Sir A. Cooper angeführten Beobachtungen zeigen. Aber hier war, was zugestanden werden muß, und dieser Umstand ist bemerkenswerth, von Erwachsenen die Rede, während es in allen übrigen Fällen Kinder waren.

Behandlung. — 1) Einrichtung. Die einen wollen, nach Duverney's (Traité des malad. des os T. II. p. 185) Beispiele, daß man die Hand in Supination bringen solle; die andern, z. B. Léveillé (Nouv. doctrine chir. T. II. p. 115), Richerand (Nosograph. T. III. p. 203) sagen, man müsse sie in Pronation bringen. Uebrigens schreiben alle einstimmig vor, mit dem Daumen auf den ausgerenkten Kopf zu drücken. Diese Verschiedenheit der Meinung in Beziehung auf den ersten Punct rührt daher, daß die zweiten die Luxation als Folge einer gewaltsamen Supination betrachten und glauben, das Glied bleibe nach der Verletzung in der fehlerhaften Supination, welche die Verrückung bewirkt hat; wir haben aber gesehen, daß dem nicht so sey. Ja, in der von Hrn. Willaume (Arch. gén. année 1823 T. XVI. p. 179) mitgetheilten Beobachtung, konnte die Einrichtung durch das zweite Mittel nicht bewerkstelligt werden, während sie mit ausnehmender Leichtigkeit bewirkt wurde, wenn man die Hand in Supination brachte; aber außer diesen Handgriffen muß man noch einen andern anwenden, welcher zum Zweck hat, die Thätigkeit des biceps und des pronator rotundus zu beschränken, d. h. den Vorderarm leicht auf den Oberarm zu beugen, und endlich die Ausdehnung an dem radius allein vorzunehmen, indem man die Hand nach dem Cubitalrande hin herabbeugt. Mittels dieser vereinigten Kunstgriffe ist es mir ohne Mühe gelungen, den Kopf des radius wieder an seine gewohnte Stelle zu bringen.

Um den eingerichteten Knochen in seiner Lage zu erhalten, kann man, im Fall einfacher Luxation, auf das Ende des radius eine graduirte Compresse legen, welche man mittels Hobelspäntou-

ren befestigt und der Arm wird mittels einer Binde in Halbbeugung erhalten. In Fällen, wo Complication stattfindet, muß man nothwendig sich mit seinen Handgriffen nach dem Drange der vorhandenen Umstände richten. (Archives générales de Médecine, Févr. 1835.)

Die Beobachtung eines Diabetes mellitus, welcher durch antiphlogistische Behandlung gar nicht gebessert, aber durch azotisches Regim glücklich geheilt wurde

hat Hr. J. Fournet, Assistent bei den Spitälern zu Paris, mitgetheilt:

„Josia, 29 Jahr alt, hatte bis zum Anfang des Sommers 1834 sich stets einer vollkommenen Gesundheit und einer starken Constitution zu erfreuen gehabt. Zu dieser Zeit befiel ihn ein sehr heftiger Durst, welchen er mit kaltem Wasser stillte, das er in sehr großer Menge trank; wenige Tage darnach bemerkte derselbe, daß die Menge seines Urins sich auffallend vermehrt hatte; bald sprach sich eine verhältnißmäßige Zunahme des Durstes und der Menge des Getränks, so wie auch des Urins, in rascher Aufeinanderfolge aus; zu gleicher Zeit nahmen die Kräfte desselben ab, und ohne ein dieß erklärendes Fiebersymptom an sich zu finden, bemerkte derselbe mit Sorge, daß er seit der zuerst angegebenen Zeit bedeutend mager geworden sey. Bei'm höchsten Grade des Durstes trank derselbe damals sechs Caraffinen Wasser in 24 Stunden; die Urinexcretion, an demselben Tage außerordentlich häufig, stand immer mit der Menge des Getränks im Verhältniß. Ueber die Ursachen dieser Veränderungen in seinem Gesundheitszustande befragt, konnte derselbe sowohl diese als auch den übermäßigen Durst nichts Anderem zuschreiben, als dem beschwerlichen Geschäft des Ausrufers, zu welchem ihn sein Stand als Hausirer verdammte, besonders zu einer so heißen Jahreszeit, als der Sommer 1834 war. Einige Schmerzen im Epigastrium, die sich zu jener Zeit einstellten, und zuweilen von Erbrechen begleitet waren, zwangen ihn kurz darauf, in die Charité zu gehen, die er jedoch bald wieder verließ, bloß aber von seinen Schmerzen und dem Erbrechen befreit, durch Ansetzung einiger blutigen Schröpfköpfe an's Epigastrium. Er hatte seine gewohnte Beschäftigung erst seit wenig Tagen wieder vorgenommen, als ihn seine Abmagerung, die Heftigkeit seines Durstes, der vermehrte Urinabgang und die Erscheinung eines sehr beträchtlichen Oedem's an den untern Extremitäten, welches sich nach Wadenkrämpfen einstellte, dazu bestimmten, sich in das Hospital St. Antoine zu begeben, wo derselbe den 21. October 1834, fünf Monate nach dem Erscheinen der ersten Zufälle, in die Behandlung des Hrn. Malet kam.

Er wurde zu derselben Zeit von dem heftigsten Durste gequält, und er ließ bis neun Litres Urin, während er nie mehr als sechs Litres Getränk zu sich nahm. Im Vergleich mit seiner frühern Beleibtheit war die Abmagerung groß; ein Zustand von Schwäche und allgemeinem Uebelbefinden ohne Fieber. Sehr wenig Schmerz im Epigastrium; einige leichte und nicht häufige Stiche in der linken Nierengegend, kaum der Erwähnung werth; eine Empfindung von Durst und Brennen im Munde, so war damals der Zustand des Kranken. Diesem muß man noch hinzufügen eine beständige Trockenheit der Haut und gänzlichen Mangel an Schweiß. Ich habe sorgfältig nach Zufällen geforscht, welche, einigen neuerlich bekannt gewordenen Beobachtungen zufolge, als Begleiter dem diabetes mellitus zugeschrieben werden, habe aber nichts weder von Nachtschweißen, noch von Anaphrodisie, weder von einer besondern Geschwulst des Zahnfleisches, noch andre angeführte Zeichen aus dem Darmcanale beobachtet; es ist jedoch zu bemerken, daß ich es mit einem noch sehr frischen diabetes zu thun hatte, während diejenigen, welche angeblich von den vorgenannten Zufällen begleitet waren, schon seit einer weit längern Zeit bestanden hatten.

Der Urin, welcher von einem gewandten, an Analysiren gewöhnten Chemiker, Hrn. Mialhe, Oberpharmaceut des Spitals St. Antoine, mit großer Genauigkeit untersucht wurde, bot wichtige chemische Kennzeichen dar. Ich führe nur die allgemeinen Resultate aus Hrn. Mialhe's Analyse an.

1) Physische Kennzeichen. Farbe leicht amberartig; Geruch sehr schwach, ohne irgend eine besondre Eigenthümlichkeit; vollkommene Wasserhelle; sehr viel wolkiger Schaum an der Oberfläche desselben; der Geschmack offenbar zuckerartig, mit einem faden, kaum widerlichen Nachgeschmack; die specifische Schwere größer als im natürlichen Zustande.

2) Untersuchung mittels Reagentien. Außer dem den Hauptbestandtheil bildenden Wasser enthielt derselbe wenigstens noch folgende Stoffe: Harnstoff und Harnsäure besonders, in geringerem Verhältniß als normaler Urin; phosphorsauren Kalk und Magnesia; phosphorsäuerlichen Kalk; schwefel- und salzsaure Alkalien; Käsestoff, einige Spuren von Faserstoff; gar kein Eiweiß.

3) Abdunstung und Behandlung mittels Alkohol. Fünfhundert Grammen Urin, im Marienbade bis zur Consistenz eines weichen Extracts abgedampft, boten folgende Kennzeichen dar: Verminderung des Gewichts auf sieben und vierzig Grammen, schwarzrothe Farbe; etwas widerlichen Geruch; der Geschmack mehr zuckerartig als der Urin selbst, aber auch etwas eckelhafter. Mit kochendem Alkohol von 340 behandelt, wurde dieses Extract zu einer körnigen Masse, welche in Beziehung auf ihre physischen Charactere der rothen Cassonade ähnelte, und unter der Presse 31 Grammen Zucker lieferte, welcher, obgleich nicht rein, sondern durch fremde Stoffe verändert, doch sonst ganz mit dem Traubenzucker identisch war.

Die zuerst von Hrn. Mialhe befolgte Behandlungsmethode war die von Hrn. Dézeimeris gepriesene, d. h. die antiphlogistische Behandlung; als aber der Gebrauch einer Tisane in sehr mäßiger Menge, einige Dampfbäder und wiederholtes Ansetzen von Blutegeln im Epigastrium und am After keinen andern Erfolg hatten, als daß sie die leichten Schmerzen beseitigten, welche der Kranke im Epigastrium empfand, und nur vorübergehend die Heftigkeit des Durstes minderten, so gab sie Hr. M. auf, und nahm folgende Behandlung an: 6 Pfund Eiswasser zum Getränk und Tisane nach Belieben; Bäder von Zeit zu Zeit; zwei Pfund frisches Schweinefleisch täglich und durchaus kein andres Fleisch; eine Portion Brod und eine Portion Wein. Ungeachtet dieser reichlichen Kost war der Hunger des Kranken doch so stark, daß er noch immer klagte, nicht satt zu werden, doch wurde unmerklich sein Hunger gestillt; der Durst verminderte sich; die Kräfte kehrten unmerklich zurück; der Urin wurde minder wolkig auf der Oberfläche und seine Menge nahm unmerklich, aber nicht ununterbrochen, bis auf das Minimum von 3 Litres ab. Mehrere Extracte wurden durch Abdampfung zu verschiedenen Zeiten dieser Abnahmeperiode erhalten, und bei jeder neuen Analyse glaubte man eine Verminderung in der Menge der extractivzuckerstoffigen Bestandtheile zu bemerken; zu gleicher Zeit wies auch Hr. M. die progressive Vermehrung des Harnstoffs nach; aber nicht so, wie Hr. Thénard nach eigenen Beobachtungen glaubte, annehmen zu können, zeigte der Urin dieses Diabetischen nie die geringste Spur von Eiweiß während der Zeit der Abnahme des Zuckers und der Zunahme des Harnstoffs. Erst nachdem bereits die glücklichen Veränderungen sicher waren und man den Gebrauch des azotischen Regims lange Zeit fortgesetzt hatte, um der Abneigung vor fetten Speisen nachzugeben, welche der Kranke zu bemerken anfing, wurde statt einer Portion frischen Schweinefleisches, Rindfleisch gegeben. Die Bemerkung ist hier vielleicht nicht ganz uninteressant, daß ich bei'm Eintritt des Kr. auf der obern Fläche der Zungenwurzel einen schwärzlichgrauen, sehr zähen Schleimüberzug beobachtete, welcher im Anfange von bedeutender Ausdehnung, später bis zur Zeit des Austritts des Kr., in eben demselben Zeitverhältniß abnahm, als die diabetischen Zufälle.

Es war am 6. December, 46 Tage nach seinem Eintritte, 30 Tage ungefähr nach dem Beginnen der Behandlung mit Azot, sechs und einen halben Monat nach dem Erscheinen der ersten Zufälle der Krankheit, daß Josia aus dem Hospitale trat, ohne daß derselbe noch an irgend einem Theile Schmerz oder sonst eine Unbehaglichkeit empfunden, oder eine Spur von Oedem an den untern Extremitäten gezeigt hätte; er urinirte viel weniger, als er trank, obgleich sein Durst bedeutend vermindert worden war; er fühlte seine

Kräfte wiederhergestellt, jedoch war seine Haut noch eben so wenig zur Ausdünstung geneigt und noch eben so trocken, als sie es sonst seine ganze Lebenszeit über gewesen war.

Ich begnüge mich, die wesentlichsten Züge dieser Beobachtung in folgenden Betrachtungen zusammenzufassen:

1) Einige Chemiker hatten, da sie in dem Urine mehrerer Diabetischen keine Spur von Harnsäure antrafen, die Abwesenheit dieser Säure für ein beständigeres und unterscheidenderes Kennzeichen des Diabetes ausgegeben, als den Mangel des Harnstoffs. Die Menge, wenn auch sehr schwacher Harnsäure, welche in dem Urine unseres Kranken erkannt wurde, und die sonst über die Vermehrung des Harnstoffs durch azotische Behandlung gemachten Beobachtungen gestatten nicht, hier diese Ansicht anzunehmen.

2) Aus Hrn. Miathe's Analyse würde, übereinkommend mit denen von Nicolas, Gueudeville, Thénard und Dupuytren, hervorgehen, daß der Zucker, den man in dem Urine Diabetischer trifft, mehr dem Traubenzucker ähnlich ist, als dem Rohrzucker, wie Hr. Chevallier neuerdings behauptet hat.

3) Die Trockenheit der Haut bei unserem Kranken, welche schon lange vor Eintritt der ersten Symptome des Diabetes bestanden hatte, muß vielmehr als Ursache, denn als Wirkung der Krankheit betrachtet werden.

4) Die Zunahme des Durstes und der Menge des Getränks ging der Vermehrung des Urins vorher; letzterer war anfangs der Menge des Getränks fast gleich, übertraf sie aber dann bei weitem, denn ihr Verhältniß war im Augenblicke der Krankheit wie 9 zu 6.

5) Man kann hier als Ursache des Diabetes weder den beständigen Einfluß der Feuchtigkeit, noch den Mißbrauch geistiger Getränke annehmen, Ursachen, welche manche Schriftsteller zu ausschließlich als diejenigen annehmen, denen die Krankheit zuzuschreiben sey. Ich habe bereits gesagt, daß das beschwerliche Geschäft eines Ausrufers, welchem unser Kr. jeden Tag sich unterziehen mußte, der einzige bekannte Umstand war, welchen man hätte anklagen können.

6) Die gastrischen Zufälle, an denen der Kr. zu zwei verschiedenen Malen litt, zur Zeit seines Eintrittes in die Charité und zu der seiner Aufnahme in das Hospital Saint-Antoine, die leichte Empfindung von Schmerz in der linken Nierengegend, die Zunahme des Durst, welche der des Urins vorausging, sind eben so viel Gründe, welche der Ansicht des Hrn. Dézeimeris günstig zu seyn scheinen; aber die vollkommene Unzulänglichkeit der antiphlogistischen Behandlung einerseits, welche, ohne etwas in dem diabetischen Zustande des Urins zu ändern, nichts bewirkte, als zu zwei verschiedenen Malen die gastrischen Symptome zu zerstreuen und den Durst des Kr. zu vermindern, möchten wohl eher den Glauben veranlassen, daß die gastritis hier nur zufällig mit dem diabetes zusammentraf, oder wenigstens, daß hier eben das vorhanden war, was gewöhnlich unter den beiden Krankheiten sich findet, eine Unabhängigkeit von einander, welche größer war, als dieser Schriftsteller zugestehen Lust hat, wenn man auch nicht annehmen kann, daß unter einer gewissen Anzahl von Fällen die gastrische Reizung und der Durst des Kr. nicht eine mehr oder weniger unmittelbare Folge der täglichen Verluste sey, welche der Organismus durch eine zu reichliche Urinsecretion erleidet. Es giebt in der That mehrere pathologische Thatsachen, welche diesem Gedanken zur Unterstützung dienen könnten und in dieser Beziehung dem diabetes verwandt sind. So sieht man ja eine zu reichliche Eiterung eines Glieds, irgend eines Körpertheils, unmerklich als Folge nach sich ziehen allmälige Schwächung der Kräfte, Vermehrung der allgemeinen Wärme und des Durstes; oft das Erscheinen einiger Magenzufälle; Röthe, Trokkenheit, Schleimbeleg der Zunge, wie dieß bei unserm Kranken beobachtet wurde, und endlich hectisches Fieber, Marasmus und Tod. Sie sind in der That, nur etwas langsamer, der Verlauf und der Ausgang des diabetes. Leicht würden sich in dem so ungeheuern Gebiete der Pathologie andere, der vorigen ähnliche Thatsachen aufführen lassen. Ohne aber jetzt der stützenden Beweise noch mehrere beizubringen, werde ich diesen Gedanken dem Urtheile der Schriftsteller unterwerfen.

7) Im Gegentheil bestätigt die unbestreitbare Wirksamkeit der azotischen Behandlung in dem fraglichen Falle, welche heutzutage ziemlich allgemein angenommen ist, die Ansicht, daß der diabetes nicht in einer reinen und einfachen, primären oder secundären Reizung der Nieren bestehe, sondern zugleich in einer Vermehrung und einer solchen Abweichung ihrer Secretion, daß sie, bei vermehrter Urinmasse, nur noch eine geringe Menge Blut und gewisse Stoffe absondern, welche in ihrem normalen Zustande einen Bestandtheil derselben bilden, während ein neuer Grundstoff in großer Menge bereitet oder geschaffen wird. Ich sage geschaffen, da wirklich ganz neue Erfahrungen dargethan haben, daß der Harnruhrzucker nicht im Blute vorgebildet ist. (Archives générales de Médecine, Février 1835.)

Miscellen.

Ueber die chemischen Eigenthümlichkeiten der Caries und der Nekrose hat Hr. Mouret in Paris Untersuchungen angestellt, welche ihn zu folgenden Resultaten geführt haben: 1) Die fette Substanz, welche von einigen Schriftstellern erwähnt wird, ist bei frischer Caries jedesmal vorhanden; ihr Geruch ist so auffallend, daß er fast dazu dienen kann, sie zu characterisiren. 2) Die cariösen Knochen sind ihrer Gallerte nicht beraubt: die zusammensetzenden Grundbestandtheile des übrigen Theils des Knochens sind in den Verhältnissen des gesunden Zustandes. 3) Es ist unmöglich, die Caries und die Necrose chemisch durch die dafür angegebenen eigenthümlichen Beschaffenheiten zu unterscheiden. 4) Ursachen zu Irrthümern bei der Zerlegung der Knochen können leicht darin liegen, daß die dazu verwendete verdünnte Salzsäure nicht hinlänglich schwach ist. 5) Scorbutische Knochen sind, wo nicht immer, doch wenigstens zuweilen, fast ganz in eine fette Substanz verwandelt, welche das Ansehn der sogenannten Tuberkelsubstanz hat. — Einem Berichte, welchen Hr. Tessier der Société anatomique zu Paris über die Arbeit des Hrn. Mouret erstattet hat, und wodurch Hr. M. zu neuen Untersuchungen aufgefordert wird, sind noch einige Bemerkungen beigefügt. a. Hr. M. hat die physischen Charactere der untersuchten Knochen nicht beschrieben. b. Hr. Tessier hat Gelegenheit gehabt, Knochentheilchen zu sammeln, welche sich an den Wänden eines symptomatischen Abscesses von Caries der Wirbelsäule abgesetzt hatten, und ist im Stande gewesen, eine merkliche Verminderung der organischen Substanzen darzuthun, ohne daß er die genauen Verhältnisse angeben kann. c. Uebrigens ist es, ehe man die Chemie für das Studium der Knochenkrankheiten anwenden kann, unerläßlich, daß erst das gesunde Knochengewebe in den cylindrischen, flachen und dicken Knochen, und zwar in den verschiedenen Lebensaltern, untersucht werde. Und diese Untersuchung müßte nicht allein die trockenen Knochentheile umfassen, sondern auch ihre blutigen, fettigen und anderen constituirenden Bestandtheile der Knochen, welche krank werden können. So lange man sich auf die chemische Kenntniß der macerirten und trocknen Knochen beschränkt, wird man nur unvollständige Arbeiten haben, wie groß auch sonst ihr Verdienst hinsichtlich der chemischen Analyse seyn mag.

Vom Speichelfluß erwähnt the Lancett eine merkwürdige Thatsache, wie nämlich der Secretär einer öffentlichen Anstalt zweimal von einer heftigen und ärztlichen Hülfe bedürftigen Salivation befallen wurde, weil er 500 Circularschreiben mit rothen Oblaten gesiegelt, welche er in seinem Munde gefeuchtet hatte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des oiseaux exotiques contenant un choix des plus belles espèces d'oiseaux exotiques, peints d'après nature. Par *Pauquet*. 1. Livr. Paris 1835. 8.

Traité de Pharmacologie. Par *P. L. Cottereau*. Paris 1835. 8.

Traité sur les fièvres remittentes et intermittentes, leurs symptomes et leur traitement. Par *P. F. Nepple*. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieр.

Nro. 954. (Nro. 8. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen rücksichtlich verschiedener Schmarotzerinsecten.

Von Boudier.

(Im Auszuge.)

Vallisnieri, Réaumur, Latreille u. A. haben sämmtliche Phasen der Larve des Ameisenlöwen so genau beschrieben, daß ich mir alle darauf hinauslaufenden Bemerkungen ersparen könnte, wenn ich nicht zur Beschreibung des Schmarotzerthieres dieser Larve an die Hauptumstände der Lebensweise derselben erinnern müßte — Myrmeleon formicarium gehört zu den Neuropteren Latreille's, der ihn seinen Planipennen beizählt. Seine Larve ist fleischfressend und durch ihre Körperbeschaffenheit genöthigt, um sich zu nähren, den Insecten, welche ihr zur Nahrung dienen sollen, Fallen zu stellen. Bekanntlich wühlt sie sich ein trichterförmiges Loch, in dessen Grunde sie sich aufhält und nur ihre Mandibeln zeigt, die bereit sind, den unvorsichtigen Wanderer zu ergreifen. Man weiß ferner, daß sie ihre Fallgrube zuweilen verlassen muß; manchmal ist die Ursache davon ein Stein, dessen sie sich nicht entledigen kann, manchmal hat sie eine zu bedeutende Größe im Verhältniß zu ihrem Trichter erlangt; oder die Lage des letztern ist nicht günstig, oder die Kämpfe mit den hineingefallenen Insecten haben denselben zerstört und sie gräbt sich einen andern.

Endlich kömmt die Zeit der Metamorphose; dann spinnt sie sich in eine runde Hülle, welche inwendig eine seidenartige Auskleidung hat und äußerlich mit Theilchen des Erdreichs, in dem sie wohnt, bedeckt ist. In diesem Zustande bringt sie 15—20 Tage, ja bisweilen den ganzen Winter zu, ehe sie zum vollkommenen Insecte wird, dessen leichte Form mit derjenigen der Larve einen höchst auffallenden Contrast bildet.

Gegen das Ende des Sommers 1832 fand ich bei Montmorency Larven dieses Insects in einem sandigen Boden, der durch die Wand eines Gypsbruches vollkommen geschützt lag. Um zu erfahren, ob deren vorhanden seyen, die sich schon verpuppt, wühlte ich in dem Sande und fand mehrere Puppen. Bei'm Oeffnen derselben erregten zwei meine Neugier. In der That befand sich an der Stelle derjenigen Puppe, die ich zu finden hoffte, eine andere Art, und trotz des Oeffnens der äußern Hülle (des Gespinnstes) sah ich im Frühjahr ein Insect aus der Ordnung der Hymenopteren, Familie (Tribus) der Ichneumoniden, auskriechen.

Als ich jedoch dieses mit einem kurzen Legestachel (oviducte) versehene Thier betrachtete, fragte ich mich, wie eine so raubgierige Larve wie die des Ameisenlöwen, welche fast beständig im Sande vergraben lebt, durch den Legestachel des Ichneumon habe erreicht werden können. Da ich erst eine Puppe dieses Insects gefunden, nahm ich an, dasselbe habe sein Ei an den Rand des Trichters gelegt, letzteres sey hineingerollt und die Larve habe, nach dem Auskriechen, den Ameisenlöwen selbst angefallen. Da mich diese Ansicht aber nicht befriedigte, so zog ich vor, Beobachtungen anzustellen und von einer bekannten Thatsache eine unbekannte abzuleiten. Ich hielt demnach Ameisenlöwenlarven und überzeugte mich davon, daß sie bei ihren Verwandlungen nicht vor Gefahr geschützt seyen, denn sie geben dabei Kopf, Brustschild und Unterleib bloß, und dadurch dem so behenden Ichneumen sicher Gelegenheit, für seine Fortpflanzung zu sorgen. Dieses Insect legt also ohne Zweifel sein Ei mit seinem Stachel unter die Haut der Larve, und verschafft so seiner eigenen Larve nach dem Auskriechen das Mittel, sich auf Kosten des Ameisenlöwen zu nähren.

Diese Larve lebt einsam und sonst ohne Zweifel wie die aller übrigen Ichneumonoiden; sie nährt sich von den fettigen Theilen und denjenigen, die zur Erhaltung des Lebens ihres unglücklichen Ernährers nicht unumgänglich nöthig sind; allein verschieden von den übrigen, tödtet sie denselben erst, wenn er sich völlig verpuppt hat; dann spinnt sie einen zweiten Cocon in dem des Ameisenlöwen, und zwar aus seidenartigen Fäden, die mit einem Leim verbunden sind, welcher ihnen eine braune Färbung mittheilt. Dieser Cocon

füllt zwei Drittheile des äußern aus, sitzt genau bei der Mitte desselben fest, wird hierauf etwas schmäler und ist auf dem Gipfel abgeplattet. Die Ueberreste der Larve, die der Ichneumonlarve als Wiege gedient hat, befinden sich in dem nicht von ihrer Puppe ausgefüllten Theile des äußern Cocons, welcher durchaus unbeschädigt bleibt. Dort bringt die Puppe den Winter zu, und im Frühjahr bohrt sich das vollkommene Insect durch beide Cocons ein Loch und kriecht aus.

Der Verf. beschreibt nun dieses Insect unter dem Namen **Cryptus Myrmeleonidum** und theilt dann folgende Beobachtungen in Bezug auf zwei andre Schmarotzerinsecten mit.

De Geer war der erste Naturforscher, welcher beobachtete, daß es Ichneumon's gebe, die vollkommne Insecten anfallen, um ihre Eier in dieselben zu legen. Er führt eine Spinne an, auf deren Bauche er eine kleine Larve fand, die an ihr sog, und aus der er einen Ichneumon zog. Diejenigen, welche ich hier beschreiben werde, haben in dieser Beziehung dieselbe Lebensweise.

Im Jahre 1824, wo ich mich zu Versailles aufhielt, beobachtete ich am Piedestale einer Statue des Parks, einen kleinen Ichneumon, der sich auf den Rücken eines Rüsselkäfers (**charançon**), **Trachyphlaeus scabriusculus** festgesetzt hatte; er hatte seinen Legestachel vom hintern Ende aus zwischen die Flügeldecken und den Unterleib des Käfers eingesenkt.

Man darf sich also nicht wundern, wenn **Barynotus elevatus** und **Otiorynchus lignarium**, trotz ihrer harten und festschließenden Hülle, die Beute dieses Schmarotzerthieres werden. Merkwürdiger ist aber, daß sich aus diesen beiden Coleopteren, obgleich sie mit einer Stecknadel angespießt waren, zwei Raupentödter entwickelten.

Diese Ichneumoniden gehören zu der Gattung **Bracon**, ***Latr.*** Ihre Larven sind klein, weich, glatt, fußlos, und leben selbst von ihren Gattungsverwandten. Sobald der Zeitpunct ihrer Umwandlung gekommen, kriechen sie aus dem Unterleibe des Insects hervor, suchen eine feste Stelle, spinnen einen cylindrischen, an den Enden abgerundeten Cocon, bringen darin den Winter zu, und im Frühjahr nagt das Insect einen sphärischen Deckel davon ab, und kriecht aus, indem es die Reste seiner Larve im andern Ende zurückläßt. Es läßt sich vermuthen, daß bald nach dem Auskriechen der Larve das Insect, welches ihm zum Aufenthaltsorte gedient hat, sterben müsse. Die beiden Arten, von denen der Verf. redet, haben von ihm die Namen **Bracon Barynoti** und **B. Otiorynchi** erhalten, nach den beiden Arten von Rüsselkäfern, die von ihnen angefeindet werden. **(L'Institut N. 94.)**

Ueber die erbohrten Quellen, welche unter dem Namen arteſiſche Brunnen bekannt ſind.

(Von Hrn. Arago.)

(Schluß.)

An manchen Orten hat man mit Hülfe dieses reinen und warmen Wassers sehr einträgliche Brunnenkreßgräben angelegt. Da in den Betten von Flüssen und Bächen und an Stellen, wo Quellen hervorsprudeln, die Vegetation der Wasserpflanzen Jahr aus Jahr ein so üppig ist, so wurde man hierdurch zuerst auf die Idee geführt, die arteſiſchen Brunnen in dieser Art anzuwenden. Die künſtlichen Brunnenkreſſengräben zu Erfurt ſollen jährlich einen Ertrag von nicht weniger als 300,000 Fr abwerfen *).

Der beſte zur Fabrication von Batiſt, Spitzen ꝛc beſtimmte Flachs wird im Departement du Nord mit beſonderer Vorſicht geröſtet. In einer einzigen Gemeinde zwiſchen Douai und Valenciennes exiſtiren 10—12 Röſtgruben, deren jede durch eine arteſiſche Quelle geſpeiſ't wird. Man hat zu bemerken geglaubt, daß durch die Klarheit und conſtante Temperatur des Waſſers einestheils die Auflöſung der Gummiharze beſchleunigt und anderntheils die vorzüglichſten Eigenſchaften der Flachsfaſer unverſehrt erhalten werden.

In den Teichen ſterben häufig die Fiſche im Winter durch zu große Kälte, im Sommer durch zu große Wärme. Wenn man aber das immer temperirte Waſſer eines reichlichen arteſiſchen Brunnens hineinleitet, ſo verhindert man die von den Jahreszeiten herrührenden großen Temperaturveränderungen. Dieß ſoll ſich bei'm Teiche von Saint Gratien bei Montmorency in der Praxis bewährt haben.

Man bohrt zuweilen in den Boden, um Waſſer, welches ſich an der Oberfläche waſſerdichter Thon- oder Steinlager verhält, und ganze Landſtriche moraſtig und culturunfähig macht, in's Innere der Erde zu leiten.

Die Löcher, durch welche ſtehendes Waſſer, welches, weil es ihm an einem Abfluß fehlt, ſonſt an der Oberfläche verharren würde, ſich in's Innere der Erde begiebt, könnten gewiſſermaaßen umgekehrte arteſiſche Brunnen genannt werden. Die Noth, die Mutter ſo vieler wichtigen Erfindungen, hat dem Menſchen ſchon früh die Idee an die Hand gegeben, der Natur in dieſer Beziehung zu Hülfe zu kommen.

Die Ebene von Paluns bei Marſeilles war ein großes moraſtiges Becken. Es ſchien unmöglich, dieſelbe durch oberflächliche Canäle auszutrocknen Der König René ließ daher eine große Menge ziehbrunnenartiger Löcher graben, welche man auf Provencaliſch embugs (Trichter) nennt. Durch dieſe gelangt noch jetzt das ſtockende Waſſer, welches ſonſt die ganze Gegend unfruchtbar machte, in dem Waſſer durchgängliche Schichten und ſo bis zu einer gewiſſen Tiefe. Man verſichert, daß dieſes Waſſer ſpäter wieder am Haven Mion bei Caſſis in Geſtalt von Quellen zum Vorſchein komme.

Der Fluß Orbe im Juragebirge, welcher vom See des Rouſſes herabkommt, führt dem See Jour weit mehr Waſſer zu, als durch Evaporation verſchwinden kann. Dieſer letztere See, der gar keinen ſichtbaren Abfluß hat, behält dennoch fortwährend denſelben Waſſerſtand bei. Dieß rührt, nach Sauſſure, daher, daß unterirdiſche Canäle exiſtiren, durch welche das Waſſer abläuft. „Da es, fährt er fort, für die Bewohner jenes Thals äußerſt nöthig iſt, dieſe natürlichen Abzuchten zu erhalten, ohne welche ihre Aecker und Häuſer bald unter Waſſer geſetzt ſeyn würden, ſo öffnen ſie deren neue, ſobald ſie bemerken, daß der See zu hoch anſchwillt.

„Hierzu reicht hin, daß man 15—20 F. tiefe und 8—10 F. weite Brunnen durch die dünnen ſenkrechten Schichten gräbt, deren Spitze zu Tage ſteht. Dieſe Löcher nennt man Trichter. Das von dieſen aufgenommene Waſſer bildet ¾ Stunden unter dem öſtlichen Ende des Sees eine ſchöne Quelle, ebenfalls Orbe genannt. Der Fall bis dahin beträgt 221 Meter (680 F.)."

Ein Kartoffelmehlfabrikant zu Villetanneuſe, einem kleinen Dorfe unweit Saint Denis, befreite ſich im Winter 1832—1833 mittelſt eines bis auf gewiſſe poröſe Schichten gegrabenen Brunnens täglich

---

*) Es liegt ein Irrthum zu Grunde, wenn der Verf. glaubt, daß die Brunnenkreßgruben zu Erfurt durch erbohrte Quellen geſpeiſ't werden. Das Waſſer derſelben kommt aus natürlichen Quellen, die Jahr aus Jahr ein ziemlich dieſelbe Temperatur beſitzen, und die Kunſt erſtreckt ſich nur auf deſſen Vertheilung und Benutzung. D. Ueb.

von 80,000 Liter eines schmutzigen Wassers, das einen so üblen Geruch verbreitete, daß er, wenn er nicht auf dieses Mittel verfallen wäre, wahrscheinlich seine Fabrik an einen andern Ort hätte verlegen müssen. Nachdem 5 Monate lang täglich so viel Wasser in den Brunnen gelaufen war, fand man mittelst des Bohrlöffels am Grunde desselben nur Sand, und er that fortwährend dieselben guten Dienste, wie im Anfange.

Die Pächter der Abdeckerei zu Bondy werden ebenfalls durch dieses Mittel täglich 100 Cub. Meter Wasser los, durch welches sie früher in ihren Arbeiten behindert wurden.

Ich will dieses Capitel damit beschließen, daß ich des sinnreichen Verfahrens erwähne, durch welches Hr. Mulot sich der Absorptionskraft gewisser Steinlager bedient hat, um eine Aufgabe zu lösen, welche für Saint Denis von großer Wichtigkeit war.

Das Wasser eines auf dem Fahrpostplatze gebohrten Brunnens war im Sommer ein treffliches Mittel zur Reinlichkeitserhaltung; allein bei frostigem Wetter häufte sich das Eis auf dem öffentlichen Wege an und that der Circulation das Wasser großen Eintrag. Dieser Uebelstand hätte beinahe zur Folge gehabt, daß man die Anlegung eines zweiten Brunnens in den Gueldres aufgegeben hätte, als Hr. Mulot auf folgendes Auskunftsmittel verfiel.

Aus einer 65 Meter unter der Erdoberfläche liegenden Schicht steigt durch eine Metallröhre von einem gewissen Durchmesser Wasser von trefflicher Beschaffenheit auf. Eine bedeutend weitere Röhre umgiebt die erstere und führt aus einer Tiefe von 55 Meter ein ebenfalls sehr trinkbares, doch weniger treffliches Wasser herauf. Dieses kann nur in dem zwischen den beiden Röhren befindlichen Zwischenraume in die Höhe steigen. Endlich steigt eine dritte die zweite umhüllende und bedeutend stärkere Röhre bis zum Niveau einer porösen Erdschicht hinab. Der zwischen der zweiten und dritten Röhre befindliche Raum ist also für gewöhnlich leer und dient im Winter dazu, das nicht benutzte Wasser, welches sonst die Straße mit Eis füllen würde, wieder in die Erde hinunterzuführen, und da in diesem Falle das absorbirte Wasser reinlich ist, so können die Besitzer benachbarter Ziehbrunnen nicht dieselben Einwendungen dagegen machen, die sie zu Bondy und Villetanneuse, wegen der Absorption verunreinigten Wassers, bereits erhoben worden sind.

Anomalien, welche man bei'm Bohren und in Ansehung des Ausflusses gewisser artesischer Brunnen beobachtet hat.

Zu Blingel im Thale von Ternoise hat man im J. 1820 drei Bohrversuche gemacht und durch den dritten eine schöne Springquelle zu Tage gefördert. Die beiden andern Bohrlöcher aber blieben trocken, und doch liegen alle drei einander sehr nahe.

In der Gegend von Lillers, Saint-Pol, Saint-Venant, hat man Unregelmäßigkeiten derselben Art gefunden.

Zu Béthune hat man mittelst eines Bohrloches, das 23 Meter tief durch neuere Formationen und 10 Meter tiefer durch Kalkstein getrieben ist, einen schönen Strahl klaren Wassers zu Tage gefördert. Im Garten des benachbarten Gutes hat ein ähnliches Bohrloch keine einzige Wasserader getroffen, selbst nachdem man es 34 Meter tief in den Kalk niedergetrieben.

Sind nun aber diese ungemein häufigen Umstände wirklich so anstaunenswerth, als man behauptet?

Wir wollen daran denken, daß die unterirdischen Wasser keine sehr ausgedehnten Wasseransammlungen oder eigentliche Wasserschichten bilden, als da, wo zwei verschiedene mineralogische Schichten aneinanderstoßen; daß dagegen in der Dicke der weniger compacten Schichten dieser Art, z. B., im Kreidekalkstein, das Wasser nur in Gerinnen circulirt, zwischen denen sich massive wasserdichte Dämme ohne alle Sprünge befinden. Wenn der Bohrer eines dieser Gerinne trifft, so steigt das Wasser, je nach dem Drucke, welchen es auszuhalten hat, mehr oder weniger. Hat man aber das Unglück, in das massive Gestein zu bohren, so ist alle Arbeit unnütz. Allein man darf sich doch über dieses Resultat nicht wundern. Könnte man, statt im innern oder nur im obern Theile der Kreideformation Wasser zu suchen, das Bohrloch bis auf die wasserdichte Schicht treiben, auf welcher die Kreide ruht, so würde man daselbst nicht mehr bloße Wasseradern, sondern einen wahren See finden, der den Erwartungen des Brunnenmeisters stets entsprechen würde.

Es gibt Localitäten, und die Stadt Tours befindet sich in diesem Falle, wo man so viele kleine artesische Brunnen neben einander anlegen kann, als man will, ohne daß sie einander Abbruch thun. An andern Orten dagegen führt jedes neue Bohrloch alsbald eine Verminderung des Ertrags der schon vorhandenen Brunnen oder eine Senkung in Ansehung ihres Wasserspiegels herbei.

Wer den obigen Abschnitt über die Wirkung der Ebbe und Fluth auf die artesischen Brunnen aufmerksam gelesen hat, den werden diese Unterschiede nicht wundern. Sie werden in der That sehen, daß im erstern Falle die Summe der Oeffnungen der Steigerohre im Vergleich mit der Ausdehnung der Wasserschicht, in die sie sich münden, sehr gering ist, und daß im letztern die verhältnißmäßige Geringheit der Weite der Bohrlöcher in Bezug auf die Constanz des hydrostatischen Druckes nicht existirt. Diese Erscheinungen werden also gewissermaaßen nur eine erfahrungsmäßige Bestätigung des hydrodynamischen Princips darbieten, dessen wir in einem der vorhergehenden Abschnitte gedacht haben.

Der Strahl zweier in der Papiermühle des Hrn. De la Garde bei Coulommiers angelegten artesischen Brunnen stieg während der großen Dürrung im J. 1827 um mehr als 0,6 M. höher, indeß fast alle gewöhnliche Quellen austrockneten. Obgleich diese Wirkung nur wenige Tage dauerte, so war sie nichtsdestoweniger sehr merkwürdig. Dieselbe ist bis jetzt noch nicht gehörig erklärt.

Ich darf nicht vergessen, zu bemerken, daß nach der fraglichen Anomalie das Wasser der beiden Brunnen allmälig sank, ohne jedoch bis unter das gewöhnliche Niveau hinabzugehen.

Zu derselben Zeit, wo bei hochliegendem Schnee Thauwetter eintrat, wurde Hr. Desguirandes, Maire von Cheques, durch ein großes Geräusch geweckt. Er stieg alsbald in seinen Garten hinab, und sah mit Erstaunen, wie der Strahl seines artesischen Brunnens 3mal so hoch wie gewöhnlich über die Erdoberfläche stieg. Diese Wirkung dauerte 5—6 Stunden.

Diese Thatsache, welche mir Hr. Bergère, Bataillonschef im Geniekorps, mittheilte, kann, meiner Ansicht nach, zum Beweise dienen, daß das Aufsteigen des Wassers in den artesischen Brunnen wirklich dem hydrostatischen Drucke zuzuschreiben ist. Während die Erscheinung stattfand, mußte das Thauwasser gewisse Spalten in dem über Coques gelegenen Erdreiche nach ihrer ganzen Länge ausfüllen, welche zu gewöhnlichen Zeiten entweder leer sind oder doch nur hie und da Pfützen enthalten. Nun weiß man aber, daß selbst eine sehr dünnröhrige Verbindung zwischen verschiedenen Wassermassen den hydrostatischen Druck von der einen auf die andre fortpflanzen kann.

Zu Rochelles existirt 70 Meter vom Rande des Meeres ein artesischer Brunnen, in welchem die aus der angebohrten Wasseransammlung aufgestiegene Säule leider nicht bis über die Oberfläche des Bodens, sondern bis 7 Meter unter der letztern reicht. Die Totaltiefe dieses Brunnens beträgt beinahe 190 Meter. Vier Jahre lang veränderte sich das Niveau dieser 183 Meter hohen Säule nicht merklich; allein im J. 1833 zeigten sich an derselben außerordentliche schwankende Bewegungen, als man neuerdings einen Versuch machte, dasselbe Bohrloch tiefer zu treiben.

Den 1. Sept. erkannte man eine Erniedrigung des Niveau's um 48 Meter;
am 2. betrug dieselbe 51 M.;
am 3. fing das Wasser wieder an zu steigen;
den 2. October hatte dasselbe wieder seinen frühern Stand erreicht;
am 3. senkte es sich von Neuem;
am 4. betrug die Senkung bereits 10 M.;
vom 5. bis 14. stieg es um 3 M.;
vom 14.—18. fand eine Erniedrigung um 47 M. statt;
den 19. stieg das Wasser wieder;
vom 19. Oct. bis 13. Nov. hob es sich um 38 M.;
vom 14. Nov. bis zum 16. senkte es sich um 5 M.;
den 16. begann das Steigen:
vom 16. Nov. bis zum 15. December stieg es um 11 M.

Diese allerdings sowohl in Ansehung der Unregelmäßigkeit als Ausdehnung höchst sonderbaren Schwankungen, müssen erst lange Zeit aufmerksam beobachtet werden, ehe deren Erklärung mit einiger Hoffnung auf Erfolg versucht werden kann.

Erschöpfen sich die artesischen Brunnen im Laufe der Zeit?

Man hört häufig die Frage, ob wohl die artesischen Brunnen im Laufe der Zeit schwächer werden dürften? Wir wollen hier nur zwei Beispiele aufführen, welche sehr geeignet sind, alle in dieser Beziehung stattfindenden Befürchtnisse zu verbannen.

Der artesische Brunnen von Lillers im Departement Pas de Calais, dessen Entstehung bis in's Jahr 1126 zurückreicht, ist stets bis zu derselben Höhe über den Erdboden gesprungen. Die von ihm binnen 24 Stunden ausgetriebene Wasserquantität hat sich nie verändert.

Die artesische Quelle des Klosters Saint-André scheint sich noch heute, rücksichtlich der Höhe des Strahls und der aus der obern Oeffnung ausgetriebenen Wassermenge ganz so zu verhalten, wie damals, als Bélidor sie vor länger als einem Jahrhunderte beobachtete.

Von den Gas liefernden gebohrten Brunnen.

Wenn man mit dem Erdbohrer Wasser aufsucht, so findet man zuweilen, statt dieser Flüssigkeit, große Behälter, die mit einem Gas gefüllt sind, welches schnell auf die Oberfläche steigt. Dieses Gas ist gewöhnlich entzündlich; zuweilen ist es reines Wasserstoffgas, häufiger Kohlenwasserstoffgas, welches sich in den Steinkohlenschichten bildet und in den Bergwerken oft so gefährliche Explosionen veranlaßt.

Die Chinesen haben viele Bohrlöcher dieser Art. Das Gas, welches aus denjenigen strömte, welches der Abbé Imbert vor einigen Jahren besichtigte, wurde durch lange Röhren unter mehr als 300 Salzpfannen geleitet, woselbst es brannte. Man wandte daselbst gar kein andres Verdunstungsmittel an. Dasselbe Gas ward, mittelst Bambusrohrs, in viele Straßen, Säle, Werkstätten u. s. w. geleitet, woselbst es zur Beleuchtung diente.

In den Vereinigten Staaten Nordamerica's giebt es mehrere Dörfer, in welchen man schon seit vielen Jahren zur Straßen- und Häuserbeleuchtung dieß beständig aus Bohrlöchern ausströmende Gas benutzt *).

Mehrentheils können die im Schooße der Erde befindlichen Gasbehälter keinen Ausfluß von langer Dauer unterhalten. Zu Cormeilles im Departement Seine-et-Oise, fand aus dem Bohrloche eines von Hrn. Degousée in Arbeit genommenen artesischen Brunnens eine so starke Ausströmung von Wasserstoffgas statt, daß die Arbeiter genöthigt wurden, sich einen ganzen Tag lang zurückzuziehen. Nach 3—4mal 24 Stunden war indeß keine Spur mehr davon zu bemerken. Dieselbe Erscheinung ist mit denselben begleitenden Umständen neuerdings wieder zu Triest vorgekommen.

Kosten der Anlegung eines artesischen Brunnens.

Es ist beinahe unmöglich, einen regelmäßigen und festen Preis für das Bohren der artesischen Brunnen anzugeben. In gewissen Erdreichen rückt die Arbeit ungemein schnell vor; in andern dagegen machen Steine, in welche die besten Instrumente binnen 24 Stunden nur 2 bis 3 Centimeter tief eindringen, ferner so zu sagen flüssige Sandmassen und beweglicher Mergel und Thon, welche die Ausbüchsung des Bohrlochs mit Röhren verhindern, das Werk unausführbar. Daher ziehen die sich mit diesem Erwerbszweige befassenden Ingenieurs die Bezahlung nach Tagewerken vor, indem sie ihre Leute unter die Aufsicht der Landwirthe stellen. Vermittelst einer Bekanntmachung des geschickten Ingenieurs Degousée, welcher zu Tours so glänzende Resultate erhielt, sehe ich, daß er die Bezahlung der Arbeiter aller Art und die Unterhaltung der Geräthschaften übernahm für:

30	Fr.	täglich	bis	zur	Tiefe	von 50	Meter.
35	—	—	—	—	—	— 50—100	—
40	—	—	—	—	—	— 100—133	—
50	—	—	—	—	—	— 133—166	—
66	—	—	—	—	—	— 166—200	— *)

Wenn man so und so viel für das Meter, und noch dazu an einem Orte zahlt, in dessen Nachbarschaft noch keine Bohrversuche angestellt worden sind, so ist das Unternehmen äußerst gewagt. Der Ingenieur muß seinen Tarif bedeutend erhöhen, damit er die Summe, welche er bei mißlungenen Versuchen einbüßt, unter günstigeren Umständen wieder gewinnt. Hr. Degousée machte bei Contracten dieser Art für jeden Theil des Bohrloches, je nach der Beschaffenheit des Erdreichs, folgende Preise:

Von d. Erdoberfläche	bis	33	M.	Tiefe	wenigst.	1000	F.,	höchst.	2500
von	33	—	66	—	—	—	1500	—	— 3600
—	66	—	100	—	—	—	2200	—	— 4500
—	100	—	133	—	—	—	3600	—	— 6000
—	133	—	166	—	—	—	4500	—	— 8000
—	166	—	200	—	—	—	5500	—	— 9000

Nach dem Preiscourante der englischen Ingenieurs würden für das sehr günstige Erdreich in der Nachbarschaft von London die Bohrversuche kosten:

Für einen Brunnen	von	15	M.	63	Fr.
— —	—	30	—	230	—
— —	—	60	—	875	—
— —	—	90	—	2000	—

allein ich muß alsbald bemerken, daß, wenn sich Rollsteine, festes Gestein oder beweglicher Sand vorfindet, die in Anspruch genommenen Nachzahlungen den ursprünglichen Preis übersteigen.

Die Röhren, mit welchen die Brunnenmeister ihr Bohrloch versehen und in denen das Wasser zu Tage kommt, haben den Zweck, zu verhindern, daß das Bohrloch nicht durch das Nachstürzen lockern Erdreichs, Sandes oder kleiner Steine mehr oder weniger weit oder wohl gar ganz verstopft werde **), und ihr Preis wird in der Bekanntmachung des Hrn. Degousée folgendermaaßen angegeben:

*) Im Plinius findet sich folgende Stelle: „Aus dem Berge Chimaera bei Phaselis, kommt Tag und Nacht eine beständig fortbrennende Flamme hervor.“ — Der Capitain Beaufort hat dieselbe 1811 wieder aufgefunden. Sie entsteht offenbar durch ein Ausströmen von Gas aus einer natürlichen Bergspalte. Wegen der langen Dauer dieser Erscheinung habe ich mir dieses Citat erlauben zu dürfen geglaubt.

*) Wenn das Erdreich günstig ist, so lassen sich artesische Brunnen zu sehr mäßigen Preisen herstellen, indem man bloße mit dem Bohren bekannte Tagelöhner anstellt.

Im Jahre 1828 ließ Hr. Delagarde in seiner Papiermühle bei Coulommiers zwei Brunnen bohren, aus denen das Wasser aus der Tiefe von 22 Meter bis ½ Meter über den Boden sprang. Jeder dieser Brunnen kostete nur 500 Franken.

Fünf zu St. Quentin 20 bis 29 Meter tief gebohrte Brunnen, welche den HH. Samuel Joly und M. Chardier gehören, und aus denen das Wasser ½ Meter über den Boden springt, haben Jeder, im Durchschnitt, 450 Fr. gekostet.

Vier, nur 9 bis 10 Meter tief gebohrte, Brunnen, deren Wasser jedoch ebenfalls über die Erde herausquillt, befinden sich in der Fabrik des Hrn. Davilliers zu Gisors, und haben zusammen 860 Francs gekostet.

Zu Fontes, im Departement du Pas de Calais, wurde ein Brunnen von 20 Meter Tiefe bei Hrn. Cuvillier um 6 Uhr Morgens angefangen und um 3 Uhr Nachmittags desselben Tages vollendet. Der Strahl erhob sich zwei Meter über den Boden. Der Ertrag war 40,000 Liter täglich.

**) Die Röhren, mit denen man das Innere des Bohrlochs auskleidet, dienen auch dazu, das aus der Tiefe aufsteigende gute Wasser vor Verunreinigung durch anderes Schichtwasser zu schützen, welches das erstere auf seinem Wege nach oben zu durchsetzen hat. Selbst wenn man das Wasser sämmtlicher Schichten zu erhalten wünscht, sind die Röhren nützlich, indem sie verhindern, daß sich unterwegs kein Wasser in Sand und andere poröse Erdschichten verkriecht.

Von Erlenholz mit eisernen Bundringen	15 Fr.	pr. Meter.
Von Gußeisen mit gedrehten Bundringen	18 —	— —
Von Blech oder Schmiedeeisen, von 1½ Lin. (3 Millim.) Stärke	20 —	— —
Von Kupfer	30 —	— —

Die englischen Ingenieurs wenden zu demselben Zwecke dünnere und leichtere Röhren, nämlich solche von Weißblech an, von denen das Meter etwa auf 4 Fr. zu stehen kommt.

Das Ausbüchsen mit hölzernen Röhren ist keineswegs so mangelhaft, als man sich einbilden dürfte. Im artesischen Brunnen zu Lillers (Departement du Pas de Calais) stehen dieselben schon 700 Jahre. Die oberste Röhre von Eichenholz, welche über den Boden hervorsteht, ist die einzige, welche man je zu repariren braucht. Die metallnen Röhren haben indeß den Vorzug der geringern Stärke des Materials, daher sie das Bohrloch nicht in demselben Grade verengen, wie die hölzernen. (Arago im Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'an 1835.)

Miscellen.

Die Mannabäume in Neuholland (Eucalyptus mannifera) (vergl. Mudie's Angaben, Not. N. 766. [N. 18. des XXXV. Bds.] S. 282.) sind häufig, sagt Hr. Bennet, und sonderten um diese Jahreszeit (24. December) die eigenthümliche zuckerhaltige schleimige Substanz ab, welche, unter dem Namen Manna, in größerer oder geringerer Quantität auf dem Boden unter den Bäumen liegt oder auf Blättern, Stämmen und Zweigen als kleine, weiße Flocken gefunden wird, kleinen Stückchen Stärke nicht unähnlich. Der Geschmack dieser Absonderung ist süß und schleimig, und wirkt bei verschiedenen Personen mehr oder weniger gelind abführend; es ist wie ein Zuckerbrod und scheint aus Schleim, Zucker und etwas Magnesia zu bestehen. In der Sonne schmilzt es nicht, sondern wird, ihr ausgesetzt, vielmehr trockner und von härterer Consistenz. Regen löst es auf; aber nach feuchter Witterung hat eine stärkere Absonderung statt, als während der Dauer von trocknem Wetter. — Nach Hrn. Bennet's Beobachtung schwitzt das Manna in syrupflüssiger Form in kleinen Tropfen aus der Rinde hervor und gerinnt dann. An dem Stamme war es in großen, dünnen Schuppen geronnen; wenn es aus der Rinde der Zweige und Aeste hervorschwitzt, so fällt es auf die Blätter oder auf den Boden unterhalb, wo es in reicher Quantität gesammelt wird. Gewöhnlich wird es im December secernirt, allein es hängt vom Wetter ab, ob die Absonderung reichlich ist oder nicht.

Der größte Ichthyosaurus, den man bis jetzt gefunden, ist von einer mit Geologie sich viel beschäftigenden Dame, Miß Mary Anning, entdeckt worden. Einem Schreiben des Hrn. G. Rogers, des Verfassers der History and Antiquities of the Borough of Lyme Regis and Charmouth. London 1835. 12., zufolge „muß das gigantische Thier gestorben und seine Knochen bei Verwesung des Körpers auseinander gefallen seyn, kurz vorher, ehe sie mit einer Liasablagerung bedeckt wurden, welche eine Schicht (layer) über Kalkstein bildete. Die Knochen liegen, wie gewöhnlich, in dem Mergel dazwischen. Dieses Thier, wovon man vermuthet, daß es Ichthyosaurus platyodon gewesen sey, muß eine Länge von fünf und dreißig Fuß und verhältnißmäßigen Umfang gehabt haben. Das große Exemplar, welches vor einiger Zeit von dem British Museum erkauft wurde, ist nur halb so groß. Miß Anning kann immer nur wenige Knochen auf einmal erlangen, wie die Abdrücke aufgebrochen werden, so umhergestreut sind die Knochen."

Eine geologische Excursion zu Pferde wird in dem Cambridge Chronicle vom 11. April beschrieben. Den Dienstag vorher nämlich, waren sechzig bis siebenzig Studirende, mit dem Professor Buckland an der Spitze, aufgebrochen. Sie ritten vierzig engl. Meilen, hörten einen vortrefflichen Vortrag in Abschnitten, so wie ihnen die merkwürdigsten geognostischen Eigenthümlichkeiten des Landstriches vorkamen, und kehrten völlig eben so vergnügt zurück, wie nur immer Jäger von der glücklichsten Jagd heimkehren.

Heilkunde.

Entdeckung des Miasmenstoffs in der Luft.

Ueber diesen sehr interessanten Gegenstand meteorologischer Untersuchung wurde in einer vor Kurzem von Hrn. Bouffingault der Académie des Sciences vorgelesenen Abhandlung mit sehr großem Scharfsinne gehandelt. Es ist hinlänglich bekannt, daß sich fast immer Miasmen erzeugen an Orten, wo todte vegetabilische Stoffe den vereinten Einflüssen von Hitze und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, und daß dieselben daher häufig und vielleicht immer in warmen sumpfigen Gegenden vorkommen, besonders wenn eine Vermischung süßen und salzigen Wassers dabei im Spiel ist, oder wenn der Boden vor Kurzem urbar gemacht worden ist. Die Beobachtungen aller Forscher kommen darin überein, daß sie sämmtlich die Zeit des Abends bald nach Untergang der Sonne als diejenige annehmen, wo der Einfluß der Miasmen am schädlichsten ist, und daß sie darthun, daß die Verderben bringende Luft besonders in Thälern und tiefliegenden Gegenden zu finden sey, während höher liegende Gegenden von diesem Agens oft ganz frei sind. Vor vielen Jahren wurde Moscati, bei Untersuchung dieser Umstände, zu dem Glauben verleitet, daß vielleicht der Miasmenstoff entdeckt werden könnte, wenn man den Thau sammle und verdichte und ihn der chemischen Untersuchung unterwerfe. Seine Untersuchungen wurden in den Reisfeldern von Toscana vorgenommen; und die Resultate derselben waren, daß das so behandelte Wasser sehr häufig Flöckchen zeige, welche die Eigenschaften einer animalisirten Substanz hatten. In der Folge kündigte Hr. Debille an, daß das Wasser, welches derselbe durch Verdichtung aus der Atmosphäre in den Sümpfen Languedoc's gesammelt hatte, leicht faule, und dann Flocken von sehr stark azotischem Stoffe darbiete, welche, bei Zusatz von Silbernitrat, einen purpurrothen Niederschlag bildeten.

Im Jahr 1819 beobachtete Hr. B., daß Schwefelsäure in die Nähe von Dümpfeln gestellt, in denen Hanf geweicht wurde, rasch eine dunkle Farbe annahm, da sonst in größerer Entfernung von diesen Heerden der Fäulniß, die Veränderung viel langsamer von Statten ging. Zu der Zeit dieser Beobachtung verheerte ein gefährliches Fieber den District von Ain, wo Hr. B. wohnte; und er wurde daher auf die Vermuthung geführt, daß die beiden gleichzeitigen Erscheinungen von der Wirkung eines und desselben Agens herrührten und daß dieses Agens, weil es die Schwefelsäure schwärze, ohne Zweifel eine kohlenstoffige Substanz enthalte.

Als Hr. B. Südamerica bereis't, wiederholte derselbe diese Versuche an vielen Orten, welche wegen ihrer pestartigen Miasmen berüchtigt waren; aber in diesen warmen Gegenden ist die Atmosphäre so mit Insecten geschwängert, daß die Veränderung in der Färbung der Säure auch, zum Theil wenigstens, der Ursache zugeschrieben werden konnte, daß einige

davon hineingefallen und durch die Säure verkohlt worden seyen. Sein Apparat bedurfte daher einiger Verbesserung, um sich gegen diesen Einwand zu verwahren, und derselbe theilt daher die Verhältnißmaaßregeln mit, welche er bei seinem Aufenthalte zu Carthagena befolgt habe.

„Bald nach Sonnenuntergang, sagt er, stellte ich zwei Uhrgläser auf einen Tisch mitten in eine sumpfige Ebene: auf eins dieser Gläser that ich wenige Tropfen warmes Wasser, zu dem Zwecke, um die Oberfläche desselben zu befeuchten und ihr eine Temperatur mitzutheilen, welche etwas über der der Atmosphäre stände; das kalte Glas wurde schnell mit Thau bedeckt, aber auf dem andern hatte sich fast nichts niedergeschlagen. Ein Tropfen starker Schwefelsäure wurde dann auf jedes der beiden Gläser gebracht, und als ihr Inhalt durch die Wärme einer Lampe langsam bis zur Trockenheit verdunstet war, fand es sich beständig, daß eine Spur von kohlenstoffiger Substanz an demjenigen Glase hing, in welches der Thau gebracht worden war, während man auf dem andern nichts bemerken konnte. Diese Art, zu experimentiren, hat den Vortheil, daß sie zu ihrer Ausführung nur wenig Zeit erfordert, und wenn ja durch Zufall ein Insect in eins von den beiden Gläsern fiel, so konnte es sogleich mittels einer Nadel wieder weggenommen werden. Indem man sich zweier Gläser bediente, wurde auch der Einwurf, daß Staubtheile, welche in der Atmosphäre schwebten, in die Flüssigkeit gerathen seyn könnten, beseitigt; denn wäre die Carbonisation von dieser Ursache abhängig gewesen, so ist gewiß, daß sie auch beide Gläser auf gleiche Weise hätte afficiren müssen."

Der obenerwähnte Versuch wurde von Hrn. B. an mehrern Abenden wiederholt, und es wurden jederzeit dieselben Resultate erhalten.

Ueber die Bildung von Adersteinen (Phlebolithen) in den Venen

hat Hr. Bennet Lucas, Esq., Lehrer der Anatomie zu London ꝛc., in the Lancet, vom 31. Januar 1835 einen Aufsatz mitgetheilt.

„Bei zwei Subjecten, welche in dieser Zeit in unsere Säle kamen (Schule des Charing Cross Hospital), entdeckte ich Adersteine in den venae spermat., unter folgenden Umständen: 1) Nicht an das Gefäß angeheftet, sondern locker in dessen Höhle liegend, und ohne das Blut in seinem Durchgange durch dasselbe zu behindern. 2) In den Klappen der Vene liegend, welche leicht an ihnen hingen und eine unvollkommene Kapsel für einen jeden bildeten. 3) In einem Sacke enthalten, welcher eine vollkommene Kapsel bildete, und welcher mittels eines Stiels an die auskleidende Membran der Vene angeheftet war, und bisweilen drei Steine in seiner Höhle enthielt. 4) In einen faserstoffigen Klumpen von brauner Farbe eingesenkt, welcher die Höhle der Vene einige Zoll weit ganz verstopfte, indem die Steine hintereinander, einer vier bis fünf Linien von dem andern entfernt lagen und der Vene ein knotiges Ansehen gaben. Die Stellen des Gefäßes zwischen den Steinen waren in eine bandartige, dem obliterirten ductus arteriosus ähnliche Substanz verwandelt.

Der erste und zweite Fall kam bei einer Person von 54 Jahren vor, der dritte und vierte bei einem 60 Jahr alten Subject. Die venae spermaticae waren bei beiden Subjecten varikös, und der Zusammenhang der äußern Haut derselben bestand noch. Der Testikel des 54jährigen Subjects war vollkommen gesund, und diente mir zur anatomischen Demonstration dieses Theils, aber der Testikel des andern Körpers war nicht halb so groß als der andere, und die drüsigen und die wandbildenden (parietal) Schichten der serösen Bekleidung desselben waren einige Adhäsionen mit einander eingegangen. Die Adersteine von der Größe einer kleinen Erbse bis zu der eines Senfkorns, waren von gelber Farbe, die größten von ei-, die kleinsten von kreisrunder Gestalt. Drei der größten, welche, wie unter No. 3 erwähnt worden, in einem Sacke lagen, berührten einander und waren nicht im Geringsten an ihren Ueberzug oder aneinander angeheftet, sondern fielen, als man in den Sack einen Einschnitt machte, leicht aus demselben heraus; diese lagen dem Bauchringe am nächsten; die Vene war über dem Sacke durchgänglich; aber unterhalb desselben, von ihm bis zur Drüse, befand sich die Vene in dem No. 4 erwähnten Zustande, und enthielt sowohl ei- als kreisrunde Adersteine. Dieses Präparat habe ich, mit den Adersteinen, an Hrn. Howship abgegeben, welcher dieselben für merkwürdig genug hielt, um einen Platz in dessen Museum einzunehmen.

Ich bin bei Beschreibung der obigen Zergliederungen deßhalb so umständlich gewesen, da sie mir der Ansicht günstig scheinen, wenn sie auch nicht positiv die Thatsache begründen, daß diese Körper unmittelbar aus dem in den Venen kreisenden Blute gebildet werden. Ihre lockere Lage in diesen Gefäßen, ihr Anhängen an die innere Haut, wenn sie in eine Lage kommen, welche einer solchen Adhäsion günstig ist, als wenn, z. B., eine Klappe dazwischen tritt, und ihr Vorhandenseyn in einem obliterirten Gefäße, welches von einer Drüse herkommt, die sicher von einer starken Entzündung ergriffen gewesen, und an welcher Entzündung aller Wahrscheinlichkeit nach die Vene Theil nahm, Alles trägt dazu bei, diese Ansicht zu bestätigen. Ueberdem sind diese Körper selten größer als eine kleine Erbse und zeigen immer eine bestimmte Gestalt, eine glatte Oberfläche und eine Gleichförmigkeit der Färbung. Kämen sie, wie einige Physiologen angenommen haben, von außen in die Venen, so würde ihre Gestalt wahrscheinlich nicht so gleichförmig seyn, und der Proceß, welcher ihrem Eintritte nothwendig würde vorhergehen müssen, würde höchst wahrscheinlich die Höhle des Gefäßes undurchgänglich machen oder an der Stelle der Oeffnung, durch welche der Stein hineingekommen, ein Zeichen zurückgelassen haben; außerdem müßte es ja wohl auch bei Leichenöffnungen leicht seyn, einen oder zwei auf ihrem Wege zu ertappen, oder wenigstens einige wenige außerhalb anzutreffen, welche eine günstige Gelegenheit abwarteten, um den Eintritt zu erlangen, was aber bis jetzt noch nie beobachtet worden ist. Mit geringerem Grunde kann behauptet werden, daß die erdige Ablagerung in dem ersten Falle zwischen den Häuten der Vene stattgehabt habe und von da weiter nach innen gegangen sey, indem sie eine Falte der auskleiden-

den Membran vor sich hergetrieben und so eine Kapsel gebildet habe. Wäre von Arterien die Rede, so könnte ein solches Räsonnement einigermaaßen auf die Thatsache sich stützen, daß die Häute derselben so häufig verknöchert gefunden worden sind, ein Zustand, der auch leicht an Venenhäuten vorkömmt; doch ein Aderstein in den erstern Gefäßen ist noch nie gefunden worden.

Daß also die Adersteine unmittelbar aus dem venösen Blute gebildet werden (denn warum sollte nicht diese Flüssigkeit eben so gut, als der Urin, unter gewissen Umständen seine erdigen Theile in der Form von Steinen absetzen?) scheint mir kaum in Zweifel gezogen werden zu dürfen, und daß ihrer Bildung keine Ablagerung von Faserstoff vorhergeht, welcher für den werdenden Aderstein ein Lager bildet, wie schon vorher gesagt wurde, scheint eben so gewiß zu seyn. Hätte zuerst eine Ablagerung von Faserstoff statt, so müßte sie sich an die innere Haut der Vene anhängen, und es ließe sich schwer denken, wie der Aderstein später losgerissen werden könnte, wenn wir die träge Circulation in diesen Gefäßen und die zahlreichen Anastomosen in Anschlag bringen, welche unter ihnen stattfinden, und dem Blute verschiedene Canäle öffnen, um seinen Weg fortsetzen zu können, wenn ja eine solche Undurchgänglichkeit vorhanden seyn sollte. Diese Ansicht verdankt ihre Entstehung der Thatsache, daß Adersteine oft in einem Lager von Faserstoff entdeckt worden sind; wenn aber dergleichen stattfand, so nehme ich an, daß der Aderstein im freien Zustande darin vorhanden war, wie man sie gewöhnlich antrifft, und daß das Vorhandenseyn derselben, oder andere Ursachen, einen Grad von Entzündung hervorbrachten, welche in Ausschwitzung coagulabler Lymphe endigte, die nicht allein den schädlichen Körper umgab, sondern ebenfalls eine Verschließung der Vene bewirkte. Daß dieß der Fall war, wie unter No. 4 erwähnt wurde, muß gewiß seyn, wenn der Zustand des Testikels und der Venen desselben erwogen wird.

Es könnte seyn, daß die Lage die Entwickelung von Adersteinen begünstigte, da sie im Allgemeinen in Venen angetroffen werden, welche abhängigen und in hängender Stellung befindlichen Theilen angehören, z. B., in den **venae spermaticae**, in den Venen des Uterus, denen der untern Extremitäten ꝛc.; aber auch ein varicöser Zustand des Gefäßes (könnte ihrer Bildung günstig seyn), indem derselbe nicht nur die Circulation in den Venen langsamer macht, sondern auch dem Absetzen kalkigen Stoffs eine günstige Fläche darbietet, indem die Windungen einer varicösen Vene für einen Aderstein wie eine Klappe wirken.

Ueber die Unterbindung der art. mammaria interna

äußert sich Hr. Bonnafont (vergl. Notizen No. 923. [No. 21. des XLII. Bds.] S. 336.) im Wesentlichen folgendermaaßen:

„Die Mammaria interna ist keineswegs ganz außer dem Bereiche der Einwirkung äußerer Körper. Sie liegt anfangs hinter dem obern Dritttheile der hinteren Fläche des Sternum; dann entfernt sie sich allmälig von ihm, um zwischen den Faserknorpeln dieses Knochens und den Zwischenräumen zwischen der fünften, sechsten, siebenten und achten Rippe zu laufen, wo sie unten fast einen Zoll breit von dem äußern Rande des Brustbeines abliegt. Indem sie unmittelbar an der Pleura liegt und von den Intercostalmuskeln und den allgemeinen Integumenten bedeckt ist, kann sie leicht verwundet werden. Und da das Caliber der Arterie hinlänglich groß ist, um, wenn sie verwundet ist eine tödtliche Blutung zu veranlassen, so ist es wichtig, zu wissen, wie man einer so gefährlichen Blutung durch Unterbindung der Arterie ein Ziel setzen kann. Deßhalb wird folgende Operation vorgeschlagen:

1) Man mache durch die allgemeinen Bedeckungen hindurch bis auf den äußeren Intercostalmuskel einen Schnitt, welcher bei magern Personen zwei Zoll, bei fetten drittehalb Zoll lang ist und am äußeren Rande des Brustbeins anfängt und sich bis zur Mitte des entsprechenden Intercostalraumes erstreckt und einer Linie folgt, welche mit der Axe der Rippen parallel ist.

2) Man unterbinde die kleinen Arterienzweige, welche den Operateur durch ihr Bluten stören können.

3) Mittels einer Hohlsonde und eines geraden Bistouri's schneide man, Schicht vor Schicht, die äußeren und inneren Intercostalmuskeln durch, wobei man Acht hat, bei Durchschneidung der letzteren die Hohlsonde hinlänglich schräg zu halten, damit man die Verwundung der Pleura vermeide. Wenn dieß geschehen ist, so wird die **a. mammaria interna** deutlich sichtbar, indem sie zwischen dem äußerlich gelegenen Intercostalnerven und der nach innen zu gelagerten Vene auf der Pleura, aber nirgends mit ihr zusammenhängend, liegt. Nichts ist dann leichter, als, mittels einer krummen Nadel oder einer etwas gebogenen Hohlsonde, eine Ligatur um die Arterie zu legen: die Verwundung der Pleura wird durch die eben erwähnte Vorsichtsregel vermieden. — Da die untere Portion Blut geben kann, vermöge ihrer Anastomose mit der **a. epigastrica**, so kann sie auf ähnliche Weise operirt werden, in dem Intercostalraume unterhalb. (Lancette Française, Août 1834.)

Ein sehr merkwürdiger Fall von Inversion des Uterus

ist von Hrn. W. B. Dickinson, zu Macclesfield, bekannt gemacht worden.

„Am 24. Dec. 1824 wurde ich um 10 Uhr Vormittags gerufen, um mit einem andern Arzte über den Zustand der Mrs. Bingham, einer verheiratheten Frau von 30 Jahren und schwachem, zärtlichem Körper, eine Consultation zu halten. Die Frau hatte am vorigen Tage um 10 Uhr Morgens zum vierten Male geboren. Die Geburt war eine natürliche, der Mutterkuchen war vollständig abgegangen, ohne daß an der Nabelschnur wäre gezogen worden, und ohne daß sich Blutung nachher eingestellt hätte. Im Laufe des Tages, an welchem sie geboren hatte, schien sie sich völlig wohl zu befinden, außer daß sie starke Nachwehen hatte, welche etwa alle fünf Minuten zurückkehrten, bis gegen drei Uhr Nachmittags, wo sie sich etwas erleichtert fühlte. Aber von dieser Zeit an empfand sie ein Abwärtspressen und eine anhaltende Neigung zum Urinlassen bis um 9 Uhr Morgens am 24., wo eine große Geschwulst aus der Vagina hervorgetrieben wurde. Als ihr Hausarzt, nach welchem augenblicklich geschickt wurde, ankam, bemerkte er sogleich, daß diese Geschwulst der vollständig umgestülpte Uterus war.

Als ich die Frau sah, war sie in einem sehr deprimirten Zustande. Ihr Puls war sehr frequent und schwach; ihr Antlitz tod-

tenbleich; ihre Lippen ohne Farbe; ihre Augen halbgeschlossen und schmachtend und ihre Extremitäten kalt. Bei der Untersuchung fand ich, daß der Uterus umgestülpt außen lag, sich rauh, elastisch und Widerstand leistend anfühlte und eine Geschwulst von der Größe des Kopfes eines neugeborenen Kindes bildete. Ich konnte meine Finger rund um den cervix uteri bringen und fühlen, daß der Theil, den ich für das os tincae hielt, dicht aufwärtsgezogen war. Obwohl die Frau, wie gesagt, sehr schwach war, so war weder damals, noch später, Uebelseyn vorhanden. Sie erhielt etwas Wein und Wasser; und nachdem man über eine Viertelstunde lang den Versuch fortgesetzt hatte, mit den Fingerknöcheln gegen den umgestülpten Uterus anzudrücken, wurde der Uterus in die Vagina zurückgebracht, aber die weiteren Bemühungen, die Umstülpung zu heben, waren um diese Zeit unwirksam. Die Frau wurde noch schwächer, wie vorher, und der Puls war kaum fühlbar; man entschloß sich daher, etwas zu warten und unterdessen Schriftsteller nachzuschlagen, welche über diesen Gegenstand geschrieben haben, und sich mit andern Collegen zu berathen, welches wohl der beste Weg sey, den man einschlagen könne.

Während dieser Ruhe wurden kalte nasse Umschläge auf die Theile gemacht und innerlich Herzstärkungen gereicht. Den nachgeschlagenen Schriftstellern zufolge schien, nachdem seit der Umstülpung eine Stunde verflossen war, eine Reduction kaum noch möglich zu seyn: allein ein College, Hr. Fleet, gab an, daß der verstorbene Hr. Kinder Wood, aus Manchester, einen umgestülpten Uterus drei Tage, nachdem das Uebel eingetreten war, wieder zurückgebracht habe, und Hr. Dr. Swanwick versicherte, daß er Zeuge gewesen sey, wie eine partielle Inversion des Uterus nach sieben Tagen, vom Eintritt an gerechnet, wieder reducirt worden sey. Man entschied sich daher dafür, eine zweiten Versuch zur Reduction zu machen.

Um ein Uhr wurde die Patientin von Dr. Swanwick, dem gewöhnlichen Hausarzte, und mir besucht. Obgleich sie noch sehr matt war, so hatte sie sich doch etwas Weniges erholt. Ehe ein neuer Versuch zur Reduction gemacht wurde, erhielt sie eine kleine Gabe laudanum und sp. ammom. aromatici. Anfangs konnte ich nur die Spitzen der wohlgeölten Finger in die Vagina einführen, aber durch gelinde und fortgesetzte Anstrengung wurde die Hand in die Vagina geführt und der umgestülpte Uterus vor ihr hergeschoben. Dann wurde mit dem Rücken der Finger Druck auf den fundus ausgeübt und später die innere Oberfläche der Spitze des Daumens gegen den Theil gedrückt, bis langsam und fast unmerklich der Uterus in seinen natürlichen Zustand zurückgebracht wurde. Ich konnte deutlich fühlen, wie die innere Oberfläche weich und unregelmäßig und die Höhle nicht größer war, als daß sie eine große Orange hätte in sich enthalten können. Die Hand blieb einige Zeit in der Vagina liegen, bis das os tincae sich auf seine gewöhnliche Größe zusammengezogen hatte: dann wurde die Hand langsam herausgezogen und ein Tampon, welcher von gutgeöltem seidnem Tuche bereitet worden war, vorsichtig eingeführt.

Eine bedeutende Blutung trat weder während noch nach der Reduction ein, aber später wurde bemerkt, daß die Stopftücher sehr beträchtlich von Blute durchweicht waren, welches wahrscheinlich während der Umstülpung abgeflossen war und welches das blutleere Ansehen des Antlitzes erklärt. Der Puls war 140 Schläge in der Minute: allein die Frau war nicht schlimmer als vor der Zurückbringung. Es wurde nun Nahrung und etwas Herzstärkendes verordnet und die vollständigste Ruhe empfohlen. Es erschienen keine üblen Symptome, außer einiger Kopfschmerz und am Tage, wo ich dieses niederschreibe (3. Jan.), ist das Befinden der Frau völlig befriedigend. — Es ist anzunehmen, daß die vollständige oder unvollständige Umstülpung des Uterus bei oder unmittelbar nach Austreibung der Placenta stattgehabt hatte. Wenn es so ist, so war der Uterus sieben und zwanzig Stunden lang umgestülpt. Wenn der Uterus durch das Anhalten der Nachwehen umgestülpt wäre, welches höchst unwahrscheinlich ist, so hatte die Umstülpung wenigstens von 3 Uhr Nachmittags am 23. Dec., also zwei und zwanzig Stunden, gedauert, als sie glücklich wieder zurückgebracht wurde.

Miscellen.

Von den als Hämorrhoiden zu betrachtenden Blutungen auf ungewöhnlichen Wegen hat Hr. Dr. Borkheim zu Breslau der medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur einen seit einer langen Reihe von Jahren von ihm beobachteten merkwürdigen Fall mitgetheilt. Es ist dieß eine mit den Hämorrhoiden in bestimmtem Causalverhältnisse stehende und als Coeffect einer und derselben Krankheitsanlage erscheinende Blutung. Es ist dieß eine periodisch wiederkehrende Blutung, „bei welcher das Blut aus der kleinen, bisweilen auch „gleichzeitig aus der nächstfolgenden Zehe, abwechselnd bald des „rechten, bald des linken Fußes, zwischen dem vordern Rande des „Nagels und dem Fleische, allmälig und unmerklich hervorfließt. „Nach mehrtägiger Dauer dieser, an der blutenden Stelle selbst so „wenig von irgend einer sinnlich wahrnehmbaren Störung des or„ganischen Zusammenhanges, als von irgend einem schmerzhaften „Gefühl begleiteten, und nur durch die mehr oder weniger blutige „Fußbekleidung sich zu erkennen gebenden Entleerung lassen alle, oft „Wochen und Monate ihr vorangegangenen Unterleibsbeschwerden „nach, und mit dem Wiedereintritt des frühern (bei der einmal „vorhandenen Anlage nur relativen) Gesundheitszustandes kehrt „dann auch das Gefühl der Behaglichkeit (euphoria) zurück."

Ein Mittel gegen die Wanzen veranlaßt Salivation ist die Ueberschrift einer lehrreichen Mittheilung des Physikus Hrn. Dr. Natorp in Berlin, in Caspar's Wochenschrift. In einer dortigen Armenanstalt hatte man eine Quecksilberverbindung mit Fett angewendet, um die Wanzen zu vertreiben und zu diesem Behuf die Fugen und Ritzen in den Bettstellen und in den Wänden und an den Fenstern, und Thürbekleidungen mit jener Salbe ausgestrichen. Bei dem nachherigen Betünchen kam die Salbe mit Kalk in Berührung und es wurde nun das Fett in eine schwer lösliche Kalkseife verwandelt, wodurch das Quecksilber nun ausgeschieden und von Fette frei wurde, in diesem Zustande einer Verflüchtigung ausgesetzt war, erhalirte, und so die Salivation bei denjenigen Kranken hervorbrachte, die die Säle wegen körperlicher Leiden nur selten verließen.

Nekrolog. Am 18. April ist der Obermedicinalrath Dr. Bauer zu Cassel, in Folge einer Apoplexie, in seinen besten Jahren gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

A few Observations on the Natural History of the Sperm Whale etc. By *T. Beale*, Surgeon. London 1835. 8.

Distribution méthodique de la famille des Graminées. Par *Ch. Sig. Kunth* etc. Première Livraison. Paris 1835. Fol. (Alle Monate erscheinen 2 (in allen 44) Lieferungen von 5 Tafeln und 5 Bl. Text.)

Travaux thérapeutiques anciens et modernes sur la digitale pourprée, le seigle ergoté et la cigue etc. recueillis et publiés par *A. L. J. Bayle*. Paris 1835. 8. (Ist der 3. Band seiner Bibliothèque thérapeutique.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 955. (Nro. 9. des XLIV. Bandes.) April 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Jhâral.

Von B. H. Hodgson *).

Der Verf. macht Anfangs einige Bemerkungen über die von den Zoologen bei einer genauen Bestimmung der unterscheidenden Charactere der Gattungen Antilope, Capra und Ovis gefühlten Schwierigkeiten, und weis't dann auf die Beispiele hin, durch die er dargethan, daß der auf die Abwesenheit von mit den Stirnhöhlen in Verbindung stehenden Höhlen in dem Hörnerkerne der Antilopen gegründete Character unrichtig sey. Der Werth der gewöhnlich von den Naturforschern als zwischen den Gattungen Capra und Ovis unterscheidend betrachteten Kennzeichen läßt sich, seiner Meinung nach, durch eine Vergleichung der im Himalaya einheimischen Art beider Gattungen prüfen.

„Während des verflossenen Jahres, fährt Hr. Hodgson fort, habe ich in meinem Garten ein prächtiges, ausgewachsenes, männliches Exemplar von jeder dieser beiden Arten gehalten, und beide häufig in allen Beziehungen, sowohl des Benehmens, als des Körperbaues miteinander verglichen. Da die fragliche Ziege ebensowohl, als das Schaaf, noch unbestimmt war, so will ich zuvörderst eine fortlaufende Beschreibung derselben mittheilen und dann ihre unterscheidenden Merkmale, so wie diejenigen angeben, in Bezug auf welche sie miteinander Aehnlichkeit haben.

Familie Capridae, *H. Smith.*

Genus Capra, *Lin.*

Species Capra Ihâral; der Jhâral der Nepalesen.

„Verwandt mit den Aegagri der Alpen und der Capra Jemlaica. Das erwachsene Männchen von der Schnauze bis zum ersten Schwanzwirbel (rump) 50 Zoll lang; Höhe 33 Zoll. Kopf gut geformt und voller Schönheit und Ausdruck; mit dichtem, kurzem Haar bekleidet und ohne die geringste Spur eines Bartes. Gesichtslinie gerade, Ohren klein, schmal, aufrecht, an den Spitzen abgerundet und gestreift; Auge lebhaft; zwischen den Nasenlöchern eine schwarze, feuchte Haut. Nasenlöcher selbst kurz und weit. Auf den Knieen und dem Brustbeine Schwielen. Schwanz kurz, zusammengedrückt, unten ganz nackt. Das Thier ist von gedrungenem, stämmigem Wuchse und hat einen etwas magern, kurzen, gebogenen Hals. Bauch und Brust breit; Extremitäten ziemlich lang, sehr stark und hart; von senkrechten Fesselgelenken und hohen, festen Hufen gestützt. Die falschen Hufe (das sogenannte Geäfter, Afterklauen) conisch und bedeutend entwickelt. Die Stellung in der Ruhe gesammelt und fest, mit mäßig gehobenem Kopfe und leicht gewölbtem Rücken. Die Schultern entschieden höher, als die Kruppe. Die Vorderviertel herrlich gebildet, und mit einer langen, wallenden, ungekräuselten Mähne bedeckt, die fast der eines Löwen gleicht; von dem höchsten Puncte des Widerrists sich buschartig erhebt und unten bis unter die Kniee hinabfällt. Die Hinterviertel sind weniger vollkommen entwickelt und denen des Schweines ähnlich, sie fallen von der Kruppe nach dem Schwanze sehr steil ab und die Haut ist hinten zwischen den Schenkeln stark zusammengepreßt. Der Pelz ist zweierlei Art; das äußere Haar ist mäßig hart, weder drahtähnlich, noch spröde, schlicht und an der Haut anliegend; richtet sich aber bei Gemüthsaffecten in die Höhe und besitzt eine verschiedene Länge und Farbe; das untere oder innere weich und wollig, so reichlich vorhanden, wie bei'm wilden Schaafe und von gleichmäßiger Länge und Farbe. Hörner 9 Zoll lang, schräg auf der crista des Stirnbeins stehend und einander an der Basis mit ihren vordern Rändern berührend; etwas zusammengedrückt, ziemlich dreieckig und nach der Queere gleichförmig gerunzelt, mit Ausnahme der Spitzen, wo sie rundlich und glatt sind; nach den Spizzen (vorne?) zu gekielt und scharf, nach hinten rundlich und stumpf. Die Kante des Kiels ist weder knotig, noch gewellt, sondern glatt und mit den daselbst verschwindenden Queer-

*) Mitgetheilt in einem Briefe an den Secretär der zoologischen Gesellschaft, datirt, Nepal d. 4. März 1834.

runzeln der Hörner schwach gezeichnet. Die Hörner sind divergirend, schwach zurückgebogen und mehr aufwärts, als rückwärts gerichtet.

„Die Farbe des Thiers ist, oberflächlich betrachtet, tiefbraun, mehr nach Innen zu aber eisgraublau, und die Mähne hat fast durchaus diese Farbe. Die Vorderarme, der untere Theil der Schenkel und der hintere Theil der Läufe ist rostfarben. Die ganze Vorderseite der Extremitäten und das ganze Gesicht und die Wangen schwarzbraun; die dunkle Farbe an den beiden letztgenannten Theilen durch eine blaß rothbraune Linie getheilt; eine zweite, kürzere Linie von dieser Farbe befindet sich vor dem Auge. Lippen und Kinn eisgraulich, mit einem schwarzen Fleck auf jeder Seite unter dem Mundwinkel. Spitzen des Schwanzes und der Ohren schwärzlich. Zunge und Gaumen, so wie die nackte Haut der Lippen und der Schnauze, schwarz. Regenbogenhaut dunkelhaselnußbraun, in's Rothe ziehend. Das erwachsene Männchen verbreitet zuweilen einen sehr starken Geruch.

„Wild wird der Jhâral in der Gegend von Nepal angetroffen, welche man Kachâr nennt, und zwar entweder in kleinen Rudeln oder einzeln. Er ist dreist, eigensinnig, ausgelassen, streitsüchtig, klettert ungemein gut und läßt sich leicht zähmen, so wie in andern Ländern acclimatisiren.

Bemerkungen. Rücksichtlich der Hörner steht der Jhâral den Alpen-Aegagri sehr nahe; in andern Beziehungen der Capra Jemlaica noch näher. Von den erstern unterscheidet er sich durch die geringere Größe seiner Hörner, durch deren glatten Vorderrand und durch die Abwesenheit des Bartes; von der letztern dadurch, daß die Hörner weit weniger zusammengedrückt, an den Spitzen nicht einwärtsgekehrt und nicht knotig sind. Der Jhâral begattet sich mit der Hausziege und kömmt dem gewöhnlichen Typus der Hausthierrassen näher, als irgend eine andere, bis jetzt entdeckte Thierart.

Genus Ovis, *Lin.*

Species Ovis Náhoör, *Mihi;* der Náhoör der Nepalesen; neu? vielleicht eine Varietät des Ovis Musmon.

„Steht dem Ovis Musmon sehr nahe, von welchem es wahrscheinlich nur eine Varietät ist. Das erwachsene Männchen mißt 48 Zoll von der Schnauze bis zum ersten Schwanzwirbel (rump) und ist 32 Zoll hoch. Der Kopf grob gebaut und ausdruckslos; durchaus mit dichtem, kurzem Haar bedeckt, ohne Bart an Kinn und Kehle, so wie ohne alle Mähne. Gesichtslinie bedeutend gewölbt. Ohren mittelmäßig lang, schmal, aufrecht, spitz, gefurcht. Auge ausdruckslos. Der feuchte Raum zwischen den Nasenlöchern verschwindend; Nasenlöcher schmal und lang. An den Knieen, so wie am Brustbeine Schwielen. Schwanz mittelmäßig lang, cylindrisch, doch etwas zusammengedrückt, unten nur halbnackt. Körperbau mäßig gedrungen, nicht sehr stark. Hals mager, gebogen, mit einer mäßigen Neigung von dem Scheitel nach den Schultern. Extremitäten ziemlich lang, fest, aber dünn, nicht eben steif, und von schlaffen Fesselgelenken, so wie Hufen gestützt, die niedriger und weniger fest sind, als die der Ziege; die Afterhufe sind bloße Schwielen. Stellung in der Ruhe weniger gesammelt und fest, wobei der Kopf etwas gesenkt und der Rücken gerader ist. Die Schultern sind entschieden niedriger, als die Kruppe; die Vorderviertel nicht stärker entwickelt, als die Hinterviertel, so wie auch die vordern Extremitäten nicht stämmiger sind, als die hintern. Das Haar ist zweierlei Art; das äußere von grober, spröder, kielartiger Beschaffenheit, nach innen zu wellenförmig, so daß die vorspringenden Bogen des einen Haars in die concaven Windungen des andern passen; äußerlich gerade, struppig, sehr reichlich; das innere Haar weich und wollig, ziemlich sparsam und nicht dichter, als bei der Ziege. Hörner, auf der Krümmung hin gemessen, 22 Zoll lang, hoch über den Augenhöhlen auf dem Gipfel der Stirn angesetzt; einander an der Basis nach ihrer ganzen Breite beinahe berührend, wobei die Stirnknochen zwischen ihnen sehr hoch hervorstehen, während die Seitenwandbeine im gleichen Grade niedergedrückt sind *). Die Hörner divergiren stark, können aber kaum spiralförmig gewunden genannt werden. Sie sind erst vor der Gesichtslinie stark aufwärts gekrümmt und wenden sich dann in einem kühnen Bogen niederwärts, während die Spitzen wieder nach oben und innen gekehrt sind. Sie sind nicht zusammengedrückt, dreieckig, an der Vorderseite breit abgerundet und an der Hinterseite messerschneidenartig zulaufend. Ihre Vorderfläche ist die breiteste und steht beinahe gerade nach vorn; ihre seitlichen Flächen, welche geradlinig sind, stehen schräg und vereinigen sich nach hinten unter einem ziemlich spitzen Winkel. Sie sind, mit Ausnahme des obersten Theils, welcher rund und glatt ist, nach der Queere gerunzelt.

„Die Farbe des Thieres ist ein blasses, durch Erdbraun verdüstertes, Schieferblau, und der Sommerpelz ist mit einem braunrothen Farbentone überlegt. Die untere Seite des Kopfes, so wie die innere Seite der Beine und Schenkel, ist gelblichweiß. Der hintere Rand der Schenkel (die Hosen oder Hossen) und des Schwanzes ist reinweiß; das Gesicht und die ganze Vorderseite der Beine und der Brust schwärzlich; von derselben Farbe sind Streifen an den Flanken und die Schwanzspitze. Zunge und Gaumen dunkel; Augen gelblichhaselbraun. Kein specifischer Geruch.

„Der Náhoör lebt im wilden Zustand im Kachâr; nördlicher als der Jhâral, mitten unter den Gletschern des Himalaya und sowohl auf der indischen, als der thibetanischen Seite des Hauptrückens des Gebirges. Er ist ziemlich muthig und klettert leidlich gut; ist aber weit weniger kampflustig, eigensinnig und neugierig als der Jhâral. Er läßt sich weit weniger leicht in andern Gegenden acclimatisiren und zeigt in der Gefangenschaft nicht dieselbe Munterkeit. Er schlägt nicht, wie der Jhâral, die Rinde von den Bäumen mit den Hörnern ab, um sie zu fressen, so wie er auch junge

*) Der Schädel der Ziege hat dieselbe, nur weniger auffallend entwickelte Gestalt; und, wo ich nicht irre, würde diese Form des Schädels ein richtiges und allgemeines Kennzeichen abgeben, um Ovis und Capra von Cervus und Antilope zu trennen. Es besteht in dieser Beziehung unter den Antilopen eine stufenweise Hinneigung zum Typus der Gattung Capra.

Triebe und aromatische Kräuter nicht begierig aufsucht. Vergebens habe ich versucht, den Nähoör zur Begattung mit zahmen Schaafen zu bewegen. Bei dem Weibchen ist die Stirn gerade; die Hörner sind kurz, aufrechtstehend, etwas zurückgebogen und sehr zusammengedrückt. Bei den Jungen fehlt anfangs die Zeichnung an den Beinen und Flanken; auch ist ihre Nase gerade.

Bemerkungen. Der Nahoor unterscheidet sich vom Ovis Musmon, dem er sehr nahe steht, durch die entschieden doppelte Biegung der Hörner, dadurch, daß auch das Weibchen welche besitzt, und daß der Haarbüschel unter der Kehle fehlt.

Nachdem ich nun die wilde Ziege und das wilde Schaaf beschrieben, werde ich die Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten beider Thiere einander gegenüberstellen.

Ziege.	Schaaf.
Ganze Structur stärker und gedrungener.	Bau weniger stämmig.
Extremitäten dicker und steifer.	Schwächer und dünner.
Hufe höher und fester.	Niedriger und weicher.
Afterklauen gut entwickelt.	Verschwindend.
Kopf kleiner und feiner.	Größer und schwerer.
Gesichtslinie gerade.	Gewölbt.
Ohren kürzer und rundlich.	Länger und spitz.
Schwanz, kurz, platt, unten nackt.	Länger, weniger plattgedrückt und nur halbnackt.
Widerrist höher als die Kruppe.	Kruppe höher.
Vorderbeine stärker als Hinterbeine	Vorder- und Hinterbeine gleich.
Kruppe geneigt.	Nicht desgl.
Specifischer Geruch.	Keines.
Nase feuchter und Nasenlöcher kurz und weit.	Weniger feucht, länger und enger.
Hörner von mittlerer Größe, gekielt und aufwärts gekehrt.	Hörner sehr groß, nicht gekielt und zur Seite gewendet.
Auge dunkler und schärfer;	Blasser und matter.
Haar lang und ungleich;	Kurz und gleich.
Rücken gewölbt;	Rücken gerade.
Erträgt Veränderungen des Klima's gut.	Nicht desgl.
Ist ungemein neugierig, eigensinnig und keck.	Ist gleichgültig, ruhig und furchtsam.
Schält Bäume mit den Hörnern und frißt Rinde und aromatische Kräuter.	Thut das Erstere nicht und liebt aromatische Kräuter weniger.
Kämpft, bäumt sich auf den Hinterbeinen, und wirft sich mit dem ganzen Gewicht seines Körpers auf den Gegner.	Nimmt, wenn es kämpft, einen Anlauf, und fügt zu seinem Gewicht die Kraft des Stoßes.

Gemeinschaftliche Charactere besitzen die Ziege und das Schaaf darin, daß sie sowohl Haar als Wolle führen; in der Abwesenheit des Bartes und der sinus suborbitales; der verschwindenden (zwischen den Nasenlöchern sehr schmalen) Schnauze, dem Fehlen der Leisten-Poren (inguinal pores); den oben auf dem Kopf einander berührenden Hörnern; den Schwielen am Knie und am Brustbein; den eckigen und nach der Queere gerunzelten Hörnern, den gestreiften Ohren; darin, daß die Weibchen nur zwei Zitzen am Euter haben, daß beide Geschlechter gehörnt sind und endlich darin, daß die Schneidezähne genau von denselber Gestalt sind.

„Unter den verschiedenen vom Obersten Hamilton Smith zur Unterscheidung der Gattung Ovis von Capra vorgeschlagenen Kennzeichen wären also nur folgende als zuverlässig zu betrachten: dünne Beine, längere spitze Ohren, gewölbte Gesichtslinie; Nasenlöcher lang und schräg, sehr große mit doppelter Biegung seitlich gedrehte Hörner. Zu diesem möchte ich hinzufügen, daß die Männchen nie einen specifischen Geruch verbreiten, wie die der Gattung Capra. Uebrigens giebt es durchaus keine physischen Kennzeichen, die den geistigen, welche Buffon so schön und wahr schildert, an die Seite gestellt werden könnten, und die trotz dem, was Oberst H. Smith zu Gunsten des Muthes und der Thätigkeit des Schaafes anführt, stets als der einzige und wesentliche Hauptunterschied der beiden Geschlechter betrachtet werden müssen. (The London and Edinb. philos. Mag. and Journal of Science, March, 1835.)

Ueber warme Quellen.

Von Hrn. Legrand, ehemal. Prof. der Physik zu Toulouse.

Behalten die warmen Quellen fortwährend dieselbe Temperatur bei, oder werden sie allmälig kälter? Jedermann wird hierauf sofort zu antworten geneigt seyn, daß, wenn das Letztere der Fall ist, es doch ungemein langsam geschehen müsse; allein nur das Thermometer kann in dieser Beziehung genaue Anzeigen liefern. Unter den Quellen, über die man zu verschiedenen von einander weit entfernten Zeiten angestellte genaue Beobachtungen besitzt, gehören besonders die der östlichen Pyrenäen. Sie wurden im Jahr 1754 vom Doctor Carrère, in den Jahren 1818 und 1819 von Hrn. Anglada untersucht. Beide waren mit guten Thermometern versehen und verfuhren in Bezug auf die Ermittlung der Temperatur des Wassers mit der größten Sorgfalt, weßhalb man deren Beobachtungen volles Vertrauen schenken darf. Die Resultate derselben findet man nun in folgender Tabelle; die Temperatur ist nach dem Réaumurschen Thermometer angegeben, mit dem sowohl Carrère als Anglada beobachteten.

Orte wo sich die Quellen befinden.	Benennung der Quellen	Temp. beobachtet v. Carr.	Temp. beobachtet v. Angl.	Unterschied zwischen beiden	Resultate des Carr. und Anglada vereinigt
		A	B	A u. B	C
Ayer	Quelle von Ayer	19,0	18,5	0,5	18,0
Vinça	Quelle von Rossa	20,5	18,8	1,7	19,4
Melitg	Große Quelle	33,0	30,3	2,7	30,3
La Preste	Große Quelle	38,5	35,2	3,3	35,2
Ditto	Kleine Quelle	36,0	29,0	7,0	33,0
Escaldas	Quelle der Mitte des Beckens	38,5	34,0	4,5	35,2
Vernet	Aeußere Quelle	48,0	42,8	5,2	48,0
Ditto	Mittlere Quelle	51,0	44,5	6,5	45,5
Arles	Escaldadou gros	55,5	49,0	6,5	49,0
Thuez	Olette Quelle nach Carrère und de la Tèt, nach Anglada	70,5	60,0	10,5	60,0

Bei Vergleichung der Spalten A und B zeigt sich, daß Carrère überall eine höhere Temperatur angegeben hat als Anglada, und daß die Unterschiede durchgehends um so größer sind, je heißer die Quellen, auf die sie sich beziehen. Es scheint also, als ob die Temperaturen in der Zwischenzeit bedeutend niedriger geworden wären, und dieß hat man bereits aus den Resultaten der beiden Beobachter gefolgert. Allein die Unterschiede sind mehrentheils nur scheinbar, und rühren daher, daß die Instrumente, obwohl sie denselben Namen trugen, in der Wirklichkeit nicht mit einander übereinstimmten. Das Anglada'sche war ein Quecksilberthermometer und vom Puncte des schmelzenden Eises bis zum Siedepuncte in 80 Grade getheilt; Carrère dagegen beobachtete mit einem Weingeistthermometer, welches gewiß nach dem eigentlichen Verfahren Réaumur's graduirt war, so daß es also bei'm Gefrierpuncte des Wassers 0° und bei'm Siedepuncte der in dem Thermometer befindlichen Flüssigkeit 80° zeigte. Zur Zeit, wo Carrère schrieb, kannte man kein anderes Verfahren, als dieses, und erst später verfertigte man Thermometer unter demselben Namen auf die jetzt übliche Weise. Wollte man dieß übrigens nicht zugeben, so wären manche von Carrère angeführte Umstände ganz unglaublich. Seine im Jahr 1754 angestellten Beobachtungen müssen also mittelst der von Déluc zu diesem Ende berechneten Tabelle (vergleiche Mod. de l'atm. T. I. in 4to p. 378.) berichtigt worden, und man erhält dadurch die in Spalte C der vorstehenden Tabelle befindlichen Zahlen. Wenn man nun die Spalten B und C vergleicht, so sind die Unterschiede ziemlich unbedeutend, und Niemand wird wohl geneigt seyn, sie einer allmäligen Abkühlung der warmen Quellen zuzuschreiben, indem sie sich passender aus der verschiedenen Beschaffenheit der Jahreszeiten erklären lassen.

Der Verfasser des Artikels wendet sich alsdann zu den Carlsbader Quellen. Die Beobachtungen Becher's, Klaproth's und Berzelius's geben dem sogenannten Sprudel im Jahr 1770 eine Temperatur von 59° R.; im Jahr 1789 eine solche von 55½°, und im J. 1822 eine solche von 59° (Ann. de Chim. T. 28.), so daß die Temperatur der Quelle, nach Becher's Beobachtung, sich um mehrere Grade erniedrigt und dann wieder auf ihren alten Stand erhoben zu haben scheint. Eine so große Veränderung bei einer so starken Quelle ist unwahrscheinlich, doch nicht unmöglich. Allein es ist sehr glaubhaft, daß Klaproth mit einem andern Thermometer, als die beiden andern Forscher, und zwar mit einem Alkoholthermometer, beobachtete, da denn die 55½° wirklich mit 59° des Quecksilberthermometers übereinstimmen würden. Indeß bleibt dieß immer nur eine Vermuthung, da Klaproth über sein Instrument keine Auskunft giebt.

„Die Anzeigen des Thermometers, sagt der Verf., vereinigen sich also mit dem Zeugnisse unserer Sinne, um zu beweisen, daß die Temperatur der warmen Quellen in dem Zeitraume von 65 Jahren keine Veränderung erfahren habe. Haben sie scheinbar zu andern Folgerungen geleitet, so rührte dieses daher, daß man verschiedenartige Instrumente gebrauchte und diese für gleichbedeutend gelten ließ. Die wirklichen Unterschiede scheinen keiner allgemeinen Ursache zuzuschreiben zu seyn; wenn sie nicht ihren Grund in Beobachtungsfehlern haben oder rein temporär sind, so können sie nur einer besondern zufälligen Ursache beizumessen seyn.

Der Verf. schließt mit dem Wunsche, man möge künftig die Temperaturen der warmen Quellen und der artesischen Brunnen mit einem genau construirten Thermometer prüfen, das die Academie an einem sichern Orte aufzubewahren hätte. Auf diese Art würde man die geringsten Veränderungen mit Zuverlässigkeit bestimmen können. Zugleich müßte der Betrag des Ausflusses jeder Quelle ermittelt werden, damit man um so genauer bestimmen könne, welchem Umstande die Temperaturveränderungen beizumessen seyen. (L'Institut, 11. Mars 1835.)

Miscellen.

Ueber die Bildung von Grundeis auf dem Boden von Flüssen und Strömen hat Hr. J. Farquharson in dem Don und einem andern in den Don einmündenden Flusse im letztverflossenen Januar Beobachtungen und Versuche angestellt, aus welchen sich ergiebt, daß das Grundeis nicht den an der Oberfläche gebildeten glasähnlichen Scheiben ähnlich ist, sondern höhligen, in verschiedenen Größen zusammenhängenden Massen, wie ein Blumenkohlkopf von glänzender Silberweiße. Durch die Zusammenhäufung solcher Massen werden die Ströme oft über ihre gewöhnliche Wasserfläche gehoben, zu großer Verwunderung derjenigen Personen, die mit der Ursache unbekannt sind. Pferde, scheint es, bemerken die Anwesenheit solches Grundeises; denn wo es sich findet, widerstreben sie, durch Furthen zu gehen, an die sie sonst gewöhnt sind, weil sie finden, daß dieses Eis unter ihren Füßen weicht. Hr. Farquharson fand dieses Grundeis meistens, wenn der Himmel hell war: ein Umstand, der ganz und gar von den Angaben Arago's abweicht, nach welchen er dieses Eis nie anders, als bei trübem Wetter vorfand. — Hr. Casedale, welcher ebenfalls Beobachtungen über Grundeis angestellt hat, hatte seine Erscheinung dem Umstande zugeschrieben, daß Reif wie ein Präcipitat zu Boden sinke; Hr. Farquharson aber, welcher angiebt, daß das Grundeis sich häufig auch während der Dauer von windigem Wetter vorfinde, bestreitet jene Ansicht. Hr. F. hat seine Versuche während der ersten drei oder vier Tage des verflossenen Januars angestellt, während das Thermometer an den verschiedenen Tagen auf 47°, auf 23° und zuletzt auf 19° Fahr. stand. Er fand den Grund der Stromschnellen (rapids) des Dons an jedem Tage mit Eis bedeckt. Hr. F. sagt, daß die Erscheinung in unserem Clima allgemein sey, schreibt sie der Strahlung (Radiation) der Wärme von dem Boden des Flusses oder Stroms zu, und meint, es sey nichts anders, als derselbe Proceß, den man auf dem Lande beobachte, die Erkaltung der Erdoberfläche in Folge der Strahlung der Wärme, wovon Modificationen an manchen Bäumen durch die Wirkung des Schattens erfolgten.

Zarte und weiche mikroscopische Objecte (Blutkügelchen und deren Kern, Nervenröhren, Monaden ꝛc.) zu beliebiger Anschauung und Vergleichung, theils in ganz natürlicher, theils in, der natürlichen sehr nahestehender Form durch rasches Trocknen aufzubewahren, hat Hr. Prof. Ehrenberg mit Erfolg versucht und darüber am 21. April der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin einen Vortrag gehalten. Er zeigte dabei eine von ihm selbst allmälig gefertigte Sammlung solcher Objecte vor, worunter sich 270 Arten von Infusorien befanden, deren Farbe und äußerer Character, oft sogar viele innere organische Verhältnisse, z. B., die Eier, die männlichen Drüsen, die verschiedenen Zahnformen ꝛc. im trocknen Zustande auf Glimmerblättchen anschaulich gemacht sind und zum Theil schon seit Jahren sich erhalten haben.

Von den Pottfischen versichert Hr. Beale, daß sie sämmtlich, große wie kleine, ein Mittel besäßen, wodurch sie einander ein Zeichen gäben, wenn ihnen nahe Gefahr drohe; daß sie dieß thäten, wenn auch die Entfernung zwischen ihnen sehr beträchtlich sey und oft sich auf vier, fünf oder selbst sieben Meilen erstrecke. Die Art und Weise, wie dieß bewerkstelligt werde, verbleibe ein sonderbares Geheimniß. — Die Pottfische werden übrigens niemals, oder sehr selten, in Gegenden des Meeres angetroffen, wo man mit dem Senkblei Grund findet; sie bewohnen den blauen unergründlichen Ocean; fern von dem Lande sucht er seine Beute, bringt seine Jungen zur Welt und folgt er seinen natürlichen Neigungen. Zu Zeiten nähert er sich zwar dem Ufer, aber immer nur bis auf eine gewisse Entfernung, und wo man im Wasser noch nicht Grund erreicht.

Die Entdeckung eines neuen teleskopischen Kometen (nicht des Halley'schen), welche Hr. v. Boguslawski an der Breslauer Sternwarte in der Nacht vom 20. zum 21. dieses Monats auf der Gränze zwischen den Sternbildern des Raben und des Bechers gemacht hat, ist in der Nacht vom 21. zum 22. April von demselben durch wiederholte Beobachtung vollkommen bestätigt worden.

Heilkunde.

Die künstliche Ausrenkung des Schenkelkopfs aus der Pfanne als ein wichtiges Mittel zur glücklichen Behandlung der Krankheit des Hüftgelenks

ist von Dr. Stewart Thorburn zu Liverpool in einem Schreiben an die Herausgeber des **Medico Chirurgical Review** vorgeschlagen worden. Derselbe sagt daselbst:

„Vor einiger Zeit hatte ich die Absicht, der Beurtheilung meiner Collegen eine Maaßregel zu unterwerfen, welche indeß, wie ich glaube, sich, wenn auch nicht in allen Fällen von Krankheit des Hüftgelenks, doch in der Mehrzahl derselben, sehr wirksam beweisen dürfte. In Betreff der Entstehung der Krankheit trete ich der Ansicht derjenigen Pathologen bei, welche glauben, daß in der Mehrzahl von Fällen, die krankhafte Thätigkeit, welche das Wesen derselben bildet, ursprünglich, weder in den Knorpeln noch in der Synovialmembran, sondern in den Knochen selbst beginne, welche zur Bildung des Hüftgelenks beitragen. Ich weiß wohl, daß dieß der erwähnten Ansicht eines angesehenen Schriftstellers, des Sir B. Brodie, gerade entgegengesetzt ist; ich denke aber, die größern Wahrscheinlichkeiten sind gegen seine und großentheils zu Gunsten der Ansichten derjenigen, welche die Quelle und die Entstehung des Uebels bei Hüftkrankheiten in dem Knochengewebe suchen. Prof. Syme bemerkt, „es ist sicher sehr wichtig, das Wesen und die wirksamste Behandlung dieser Krankheit zu bestimmen. Da sich eine Gelegenheit zur Untersuchung der Theile in dem ersten und zweiten Stadium des Krankheitsprocesses selten findet, indem sie nur auf diejenigen Fälle beschränkt ist, wo der Kr. an irgend einer andern Krankheit stirbt, so ist der Ursprung dieses Uebels noch in beträchtliches Dunkel gehüllt. Verschiedene Schriftsteller leiten sie daher von Verdickung der Synovialmembran, Schwärung der Knorpel und Eiterung der Knochen her. Aber obgleich die zweite dieser Ansichten in England im Allgemeinen angenommen ist, so scheint doch die zuletzt erwähnte mit gutem Grunde für der Wahrheit näher kommend gehalten werden zu müssen. Die durch Untersuchung gesammelten Thatsachen sprechen zu Gunsten dieser Ansicht und die äußerlich beobachteten Symptome führen sämmtlich zu diesem Schlusse. Der lange bestehende Schmerz an entfernten Theilen des Glieds, bevor eine Spur von Krankheit an dem wirklich ergriffenen Theile bemerkt werden kann, ist ein sehr characteristisches Zeichen chronischer Entzündung in dem Knochengewebe. Die freie Bewegung ohne Knarren, welche während des zweiten Zeitraums fortbesteht, läßt sich kaum weder mit Schwärung des Knorpels oder Verrückung der Synovialmembran zusammenreimen; und die Untersuchungen, welche bekannt gemacht worden, bei denen die Knochen immer vorzüglich leidend angetroffen worden sind, liefern einen starken Beweis dafür, daß sie der ursprüngliche Sitz der Krankheit sind. Im dritten Stadium fehlt es unglücklicher Weise nicht an Gelegenheit zur Untersuchung mit dem Messer; aber dann ist, wie es sich bei Krankheiten der Gelenke, welche schon in Eiterung gegangen sind, immer ereignet, der ganze Gelenkapparat so in den Zerstörungsproceß mit hineingezogen, daß der ursprünglich afficirte Theil nicht erkannt werden kann. In drei Fällen, wo ich die Section beim Beginnen des dritten Stadiums, d. h. nach der Eiterung, aber ehe noch der Eiter nach außen sich entladen hatte, vornahm, war der Gelenkknorpel allenthalben, sowohl an dem Schenkelkopf als an der Pfanne, gesund, einen kleinen Theil nicht so groß als ein Sechspence (an Umfang etwa wie ein Groschen) im Mittelpunct dieser Höhle ausgenommen, wo er fehlte und eine Sonde in oder vielmehr durch den Knochen hindurch dringen konnte. In einem dieser Fälle war die Synovialmembran gallertartig, aber in keiner beträchtlichen Ausdehnung.

Die Krankheit kann daher als ursprünglich und wesentlich in chronischer Entzündung der das Gelenk bildenden Knochen bestehend betrachtet werden, von welchen der Beckentheil gewöhnlich allein, oder jedenfalls mehr als der Schenkelknochen leidet, und die zu ihrer Bekämpfung geeignete Behandlung ist daher diejenige, welche bei der Behandlung solcher Gelenkkrankheiten am wirksamsten gefunden worden ist. Diese besteht in Gegenreizung ꝛc." S. *Syme's* **Principles of Surgery Vol. I. p. 322.**

Hr. Ford, in seinen Beobachtungen über die Krankheiten des Hüftgelenks vom Jahre 1794 her, sagt: „ in jedem Falle von Krankheit des Hüftgelenks, welcher einen tödtlichen Ausgang genommen hat, habe ich bemerkt, daß das os innominatum in einem ausgedehnteren Grade von Caries afficirt war, als der Schenkelknochen selbst ꝛc." Kurz, ich finde in keinem Werke irgend Etwas, was mit Recht ge-

gen die Vortheile zu sprechen scheinen könnte, welche offenbar aus einer vorsichtigen Anwendung des von mir vorgeschlagenen Mittels fließen, d. h. den Schenkelkopf sobald als möglich aus der Pfanne auszurenken, nachdem sich die quälende und gewöhnlich hartnäckige Krankheit durch die ihr eigenthümlichen Symptome angekündigt hat, welche von gründlichen Practikern weder leicht übersehen noch verkannt werden können.

Sir B. Brodie hat zugleich mit vor und nach ihm lebenden Beobachtern bemerkt, daß der Schenkelknochen nicht herumbewegt werden kann, ohne den Kr. ungeheuren Qualen auszusetzen; daß unmittelbar, nachdem das Uebel entdeckt worden, das Hüftgelenk empfindlich ist, wenn ein Druck entweder vorn oder hinten auf dasselbe ausgeübt wird, und derselbe giebt zu, daß der Schmerz durch Bewegung des Gelenks außerordentlich heftig wird. Obgleich Sir Benjamin hinzusetzt, besonders dann, wenn ein Druck der schwärenden Knorpelflächen gegen einander durch irgend etwas verursacht wird ꝛc., so bin ich doch überzeugt, daß der Schmerz durch Bewegung des Gelenks verstärkt wird, lange zuvor, ehe noch die Knorpel hineinverwickelt sind, bevor noch die krankhafte Thätigkeit so lange bestanden hat, daß sie durch dieselbe in Schwärung gerathen könnten. Der Schmerz scheint mir davon zu kommen, daß der kugelige Schenkelkopf sich an die andern Knochen reibt, welche das Gelenk bilden, wenn einer oder der andre, oder alle, wie es der Fall seyn kann, in einem Zustande krankhafter Thätigkeit sind. Muß uns nicht das Zusammentreffen aller Wahrscheinlichkeiten geneigt machen, ein solches Reiben oder Druck und die darauf folgende Reizung einer oder mehrerer Flächen in einem Zustande krankhafter Thätigkeit für die unmittelbare Ursache anzunehmen, welche den seelenstörenden Schmerz veranlaßt, der vom Hüftgelenk, als seinem physischen Sitz, ausgeht? Sollte man aber ferner nicht daran denken, daß den Practikern dabei als das große Mittel (wodurch man gehörig in Stand gesetzt wird, die zwar secundären aber wichtigen Indicationen zu erfüllen, über welche ich mich nicht weiter auszulassen brauche) einfallen müßte, nämlich zu verhindern, daß der Kopf des Schenkelknochens nicht durch Reiben oder Druck, welcher bei der Bewegung des ergriffenen Gelenks unvermeidlich ist, reibe oder gerieben werde. Je mehr oder weniger absolut die Ruhe, um desto mehr oder weniger wird auch Schmerz empfunden; und um so länger wird die Krankheit in Schranken gehalten und die Wiederherstellung durch die Naturkräfte begünstigt. Jedermann kann an sich oder an Andern bemerken, wie die natürliche Thätigkeit der Lungen während der Respiration deutlich und bemerkbar das Hüftgelenk bewegt, und er wird schon daraus allein zugeben müssen, daß Ruhe allein, der Natur der Sache nach, nicht absolut das Reiben der harten Theile an einander verhindern kann, und dieses Verhindern macht unstreitig in der wissenschaftlichen und wirksamen Behandlung der Krankheit des Hüftgelenks einen wichtigen und nöthigen Gegenstand aus. Sollte das von mir vorgeschlagene Mittel nicht wirksam entfernen, nicht allein die Ursache des Schmerzes, welche bei dieser Krankheit eine sehr wichtige Rolle spielt, sondern auch eben dieselbe Ursache, deren anhaltendes Fortwirken eine inveterirte krankhafte Thätigkeit, die man chronische Entzündung, oder wie man sonst will, nennen mag, zur vollkommenen Entwickelung treibt; und welche, bei weiterer Ausbreitung, die Knorpel und Gelenkbänder mit in die partielle oder totale Zerstörung ihrer Organisation hineinzieht? Die Krankheit macht, wenn ihr nicht Einhalt gethan wird, einen Verlauf von wenigen Monaten bis zu mehrern Jahren. Die Untersuchung der äußerlichen Symptome macht dieß nicht allein möglich, sondern ihre Verwandlung in Zeichen (signs) sehr wahrscheinlich, daß die (krankhafte) Thätigkeit sich von dem Knochengewebe nach der Synovialmembran, den Interarticular-, Gelenkhöhlen- und Kapselbändern ausbreitet, welche durch ulcerative Absorption zerstört werden. Außer diesen Zeichen bemerkt man auch eine gleichzeitig fortschreitende Abmagerung und Schwinden des Tonus in den Muskeln der weichen Theile rings um die kranke Stelle; und eine, figürlich aber sehr irrig, sogenannte freiwillige Ausrenkung des Gelenks findet statt. Und kann nicht ein philosophischer Beobachter dann einen deutlichen Stillstand der Krankheit bemerken, selbst in anscheinend hoffnungslosen Fällen? und hört nicht in weniger complicirten Fällen der Schmerz unmittelbar auf, sobald diese freiwillige Ausrenkung stattgefunden hat? Sind nicht wiederholt Fälle dieser Krankheit ganz in ihrem sonst tödtlichen Verlaufe aufgehalten worden, wenn eine solche Ausrenkung, obgleich erst spät durch die Krankheit selbst bewirkt, vorkam. Man kann in dergleichen Fällen eine fast absolute Ruhe sich versprechen, und dabei noch andere Mittel mit Erfolg anwenden, um die Krankheit mittels Anchylose oder Bildung eines falschen, aber nutzbaren Gelenks, mit mehr oder weniger vollkommener Wiederherstellung der allgemeinen Gesundheit, in ihrem Verlaufe zu hemmen.

Meiner Ueberzeugung nach, ist ein wesentliches Zeichen solcher Wiederherstellungen, wenn der kugelige Schenkelkopf die Gelenkhöhle verläßt. Diesem Umstande muß großentheils, wenn nicht ganz allein, das Nachlassen der Krankheit und der beständige, vorübergehende oder dauernde Erfolg der Unterstützungsmittel der Cur zugeschrieben werden, ehe noch die Ausbildung von Abscessen, das Umsichfressen fistulöser Geschwüre und ernstliche constitutionale Störung die Kräfte des Organismus erschöpft haben. Ich frage daher erfahrungsreiche und denkende Practiker nochmals:

1) Sollte nicht die künstliche Ausrenkung des Schenkelkopfs aus der Pfanne, in der Mehrzahl, wenn nicht in allen Fällen von Hüftkrankheit zu den sichersten Mitteln gehören, welche bei dem gegenwärtigen Standpuncte der Chirurgie gegen diese Krankheit angewendet werden können?

2) Und, wenn dem so ist, muß man nicht so bald als möglich (oder wann?), nachdem die Krankheit deutlich sich ausgesprochen, zu diesem Mittel greifen?

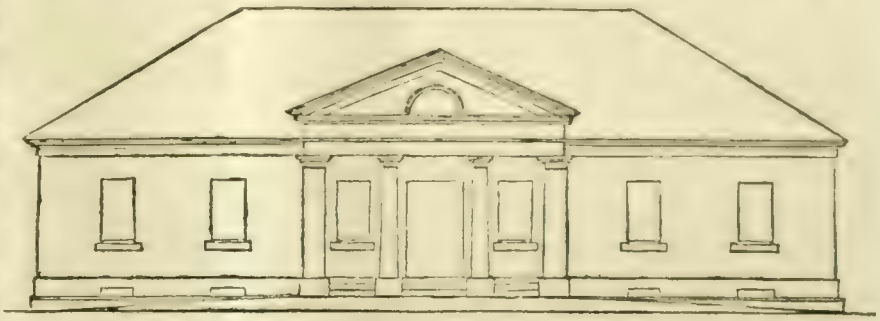
Liverpool, 30. Oct. 1834. Ich bin ꝛc.

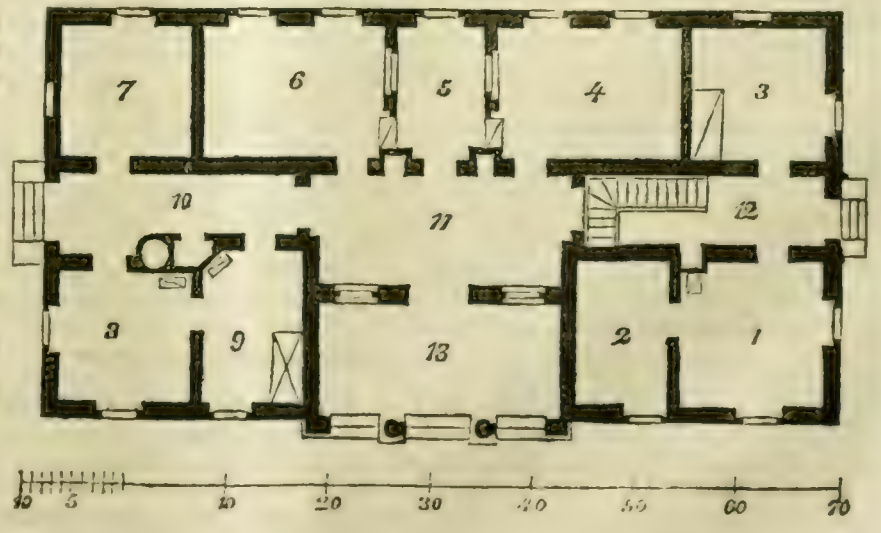
Das Leichenhaus zu Eisenach.

In der Schrift: „das Leichenhaus in Weimar. Nebst einigen Worten über den Scheintod und mehrere jetzt bestehende Leichenhäuser, so wie über die zweckmäßigste Einrichtung solcher Anstalten im Allgemeinen. Von Dr. Carl Schwabe. Leipzig 1834. 4." befindet sich eine Abbildung und Grundriß des Leichenhauses zu Weimar, woraus sich, wie aus den S. 36 beigefügten Bemerkungen ergiebt, daß dasselbe, in Rücksicht auf zweckmäßige Baueinrichtung, fehlerhaft ist und manches zu wünschen übrig läßt.

Aus der S. 25 befindlichen Aeußerung „die Großherzogliche Landesdirecton, als die dem Stadtrath vorgesetzte Oberbehörde, genehmigte unterm 11. April 1823 alle gethanen Vorschläge" könnte Mancher schließen, daß auch die fehlerhafte Einrichtung von jener Behörde genehmigt worden sey. Das ist aber nicht der Fall! Die Sache verhält sich vielmehr folgendermaaßen: Im Jahr 1818 wurde jener Oberbehörde der Plan eines neuen Leichenhauses vorgelegt und ich als Mitglied derselben erhielt den Auftrag, ihn in medicinal-polizeilicher Hinsicht durchzugehen. Ich entledigte mich dieses Auftrags durch schriftliche Aeußerung und überdieß durch Besprechung mit dem Verfasser des Bauplans.

Im Jahr 1824 wurde ich privatim eingeladen, doch das eben fertig gebaute Leichenhaus in Augenschein zu nehmen und fand nun zu meiner nicht angenehmen Ueberraschung, daß meine amtlichen Bemerkungen nicht berücksichtigt worden waren. Es ergab sich dann, daß das Aktenstück, worin der erste Plan nebst meiner Aeußerung darüber befindlich, verloren gegangen war und bei dem eigentlichen Bauriſſe auch gar nicht hatte benutzt werden können. Da das einmal gebaute wesentlich nicht geändert werden konnte, so blieb nichts übrig, als das einmal vorhandene noch so brauchbar zu machen als die Verhältnisse gestatteten, worauf auch der Stadtrath bereitwillig einging, und so wurde denn das Leichenhaus, wie es ist, und muß auch nach diesen Umständen beurtheilt werden.





Es scheint mir aber nun, in Beziehung auf die G. Landes-Direction, billig, daß, da ihr etwas, als fehlerhaft angesprochenes, mit Unrecht zur Last gelegt werden könnte, nun auch von einem Leichenhause Nachricht und Abbildung gegeben werde, wovon der Plan wirklich von der G. Landes-Direction geprüft, berathen und genehmigt und demgemäß ausgeführt worden ist. Dieß ist das Leichenhaus zu Eisenach, dessen Einrichtung aus nebenstehenden Figuren nebst deren Erläuterung zu ersehen ist.

1. Wohnung des Aufsehers.
2. Dessen Schlafkammer.
3. Dessen Küche.
4. und 6. zwei Säle, einer für männliche und einer für weibliche Todte oder Scheintodte, welche durch Fenster von der Wachstube aus übersehen werden können.
5. Wachstube.
7. Stube für in Fäulniß stark übergehende, riechende Leichen.
8. Badestube zur Wiederbelebung, bei Spuren von Leben bei Scheintodten.
9. Stube für den Arzt, mit einem Bett für Wiederbelebte.
10. Flur mit der Kesselfeuerung.
11. Vorhaus.
12. Flur mit der Bodentreppe, unter der sich der Zugang zum Keller befindet.
13. Porticus, wo sich der Leichenconduct versammelt.

Dieses Leichenhaus, auf eine Stadt von 8,000 bis 9,000 Einwohnern berechnet, und mit allem versehen, was zur Erreichung des Zweckes dienen kann, ist nun seit mehreren Jahren im Gebrauch und hat in dieser Zeit volle Befriedigung gewährt, so daß ich glaube, es könne für ein Bedürfniß unter ähnlichen Verhältnissen sehr gut zum Muster dienen.

Ueber Phlebolithen

(vergleiche die vorige Nummer, No. 954. S. 123.) hat auch Hr. Dr. John Reid der Medico Chirurgical Society zu Edinburgh Beobachtungen mitgetheilt. „Ihre Anwesenheit, sagt er, scheint von keinen nachtheiligen Folgen begleitet zu seyn, und daher wenig practische Wichtigkeit zu haben, aber die Natur und Ursache ihrer Bildung kann ein Gegenstand von beträchtlichem Interesse für die Physiologie werden, in so fern sie einige die lebenden Flüssigkeiten des Körpers betreffenden Lehren unterstützt oder bestätigt. Sie können nicht als selten vorkommend betrachtet werden. Ich habe sie nun in fünf Fällen gesehen, und viere von diesen sind in den letzten 12 Monaten vorgekommen. In dreien derselben wurden sie in den Uterinvenen; in einem (bei einem Manne) in den Blasenvenen und in dem letzten Falle in den Uterinvenen und in den Blasenvenen zugleich angetroffen. Sie waren in Größe verschieden, von der eines Hirsenkorns bis zu der einer großen Erbse; in der Zahl variirten sie von zwei bis über ein Dutzend. In allen Fällen, wo ich sie untersucht habe, schienen sie locker in Erweiterungen der Vene zu liegen, indem sie hinlänglichen Raum für das Blut übrig ließen, zwischen ihnen und den Venenhäuten durchzufließen. Einige dieser Venen waren in ihren unausgedehnten Portionen sehr klein an Umfang, und es war eine sorgfältige Untersuchung nöthig, um die Ueberzeugung zu geben, daß die Steinchen in Venen sich befanden; andere waren so groß, daß man es auf den ersten Blick bemerken konnte. Die Leichen, wo ich sie fand, waren alle über die mittlere Lebensperiode weg."

„Beclard (Anatomie générale) und Cloquet (Pathologie chirurgicale) beschreiben sie so, als wären sie meistens in Lagen von Faserstoff oder von geronnenem Blute eingeschlossen; aber ich habe sie in allen Fällen, außer dem letzten, ohne alle weitere Bedeckung und fast alle von Knochenhärte gefunden."

In dem letzt beobachteten Falle (wovon Hr. Dr. R. das Präparat vorzeigte) ist ein sehr großer Phlebolith mit einem Blutklumpen zu sehen. Auch mehrere kleinere waren von coagulirtem Blute umgeben. Die venae spermaticae, in deren Zweigen die Steine sich fanden, waren in diesem Falle sehr erweitert.

„Nach Cloquet und Beclard sind sie auch in den Hämorrhoidalvenen, in den venae spermaticae bei'm männlichen Geschlecht, in den venae saphenae und zweimal in der vena cava inferior gefunden worden. In einem der Fälle, welche Cloquet beschrieben und gezeichnet hat, giebt er an, daß die kleineren von einem kleinen, weichen Blutklümpchen gebildet wären; daß die etwas größeren in ihrem Mittelpuncte einen Kern von weißem Faserstoff hätten; und daß die größesten in ihrem Mittelpuncte einen knöchern aussehenden Kern hätten, um welchen der weiße Faserstoff in concentrischen Lagen angelegt wäre, von welchen die inneren sehr hart, die äußeren aber immer weicher wären, je näher sie der Oberfläche wären. Er giebt auch eine Zeichnung von einer aus der vena cava inferior genommenen runden faserstoffigen Masse, welche eine knochiat aussehende Substanz in der Mitte enthält, von der eine Anzahl Strahlen derselben Substanz nach dem Umfange laufen. Ein ähnliches Exemplar hatte Cloquet in Sömmering's Museum gesehen, wovon es hieß, daß es aus der vena cava inferior eines Kindes genommen worden sey."

„So viel ich weiß, ist die chemische Zusammensetzung dieser Körper noch nicht genau untersucht. Cloquet sagt von ihnen, daß sie aus phosphorsaurem Kalk beständen, giebt aber nicht an, daß sie analysirt wären. Hr. Kemp hat die Güte gehabt, zwei derselben aus zwei verschiedenen Leichen zu untersuchen: er hat noch keine genauen Resultate erlangen können, giebt aber an, wie er sicher sey, daß beide aus phosphorsaurem Kalk, aus kohlensaurem Kalk und thierischem Stoffe beständen, und daß es ihm vorkomme, als wären diese erdigen Salze und thierischen Stoffe fast in demselben Verhältnisse, wie es in Knochen vorhanden ist. Er hat versprochen, eine genauere Untersuchung anzustellen."

„Es wird ein interessanter Gegenstand der Untersuchung, ob diese Körper durch einen Absatz der in dem Blute enthaltenen erdigen Salze, mit einigem thierischen Stoffe gemischt, gebildet werden, oder ob dieß von einer lebenden Thätigkeit in den Flüssigkeiten, welche der Bildung des Knochengewebes entspräche, abhängt. Weder Beclard, noch Cloquet geben eine Ansicht über die Ursache ihrer Bildung. Die Thatsache, daß sie nur in den abwärts befindlichen Venen, wo der Fluß des Blutes verzögert wird, sich bilden, und die Unwahrscheinlichkeit, daß sich ein knochichtes Gewebe im Inneren der Gefäße bilde, begünstigen sehr die Ansicht, daß sie nur Absätze aus dem Blute seyen, wie Harnsteine es vom Harn sind; während die Natur ihrer Bildung, die allmälige Verwandlung der faserstoffigen Lagen in knöcherne, die Strahlung von knochenähnlicher Substanz durch die Faserstoffklümpchen und ihre chemische Composition (wenn ihre Aehnlichkeit mit Knochen sich bestätiget) uns sehr geneigt machen muß, ihren Ursprung noch aus etwas Anderem, als aus bloß physicalischen und chemischen Gesetzen abzuleiten." — —

Miscellen.

Ein Acetum Opii sedativum bereitet Hr. Chirurg Home (nach einem Briefe desselben an den Herausgeber des Lancet vom 17. Jan. 1835) auf folgende Weise: „Man nehme dreimal so viel des besten, fein gepulverten Opiums, wie es die Londoner Pharmacopöe vorschreibt, auf 2 Pinten Tinctur. Dem Opium gießt man zwei Pinten verdünnte Essigsäure hinzu. Nach einer Digestion von wenigen Stunden gießt man 6 oder 8 Pinten rectificirten Weingeist darauf. Man macerirt ungefähr 7 Tage lang und filtrirt dann sorgfältig, um die unlöslichen Theile des Opiums zu trennen. Die Flüssigkeit wird in eine Retorte eingetragen, letztere genau verschlossen und der Geist abdestillirt. Das Product in der Retorte, nachdem aller Geist übergegangen, ist das verlangte Acetum Opii sedativum. Bei gehöriger Sorgfalt ist das Product immer von gleicher Stärke, nämlich 1 Tropfen = 3 Tropfen Tinctura Opii, und von Geist frei, welches sich lange hält. Das Präparat ist Battley's Liq. Op. sedativus sehr ähnlich, nur daß die Stärke dieses zur Tinctur sich ungefähr wie 1 zu 2 verhält. Der Verf. hat dieses Präparat als ein beruhigendes Mittel bei der Behandlung der Manie, Melancholie und Manie der Gebärenden empfohlen.

Gegen die Gelbsucht empfiehlt Hr. Soubervielle die Nußblätter. Ein Quentchen der getrockneten und pulverisirten Blätter werden mit einem Glase weißen Wein infundirt und täglich diese Infusion von dem Kranken des Morgens nüchtern genommen. Hr. S. hat der Acad. roy. de Médecine mehrere Beobachtungen zu Gunsten dieses Mittels angeführt, welches er als eine Art specificum gegen die Gelbsucht betrachtet. (Auf die verschiedenen Ursachen, welche die Entstehung des Icterus veranlassen können, scheint also gar nicht Rücksicht genommen zu seyn.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité élémentaire de Géologie. Par *M. Rozet.* Paris 1835. 8. Mit einem Atlas in 4.

The Sphygmometer; an Instrument which renders the Action of the Arteries apparent to the Eye. Being a Memoir presented to the Institution of France. By Dr. *J. Herison* (vergl. Notizen No. 913. [No. 11. des XLII. Bds.] S. 169.); with an improvement of the Instrument etc. By the Translator Dr. *E. S. Blundell.* London 1835. 8.

Dentologia: a Poem on the Diseases of the Teeth, and their proper remedies. By *Solymon Brown* A. M. With Notes practical, historical, illustrative and explanatory. By *Eleazar Parmley*, Dentist. New-York 1834. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 956. (Nro. 10. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den lebenden Ornithorynchus

hat Hr. G. Bennet kürzlich der Zoological Society eine Mittheilung gemacht. Zu Ende 1832 und zu Anfang 1833 erhielt derselbe, mehr im Innern von Neuholland, ein lebendes Ornithorynchus-Weibchen, welches aus einer von ihm bewohnten Höhle ausgegraben worden war. Es wurde in ein Faß gethan mit Gras, Schlamm, Wasser ꝛc. und so wurde es bald ruhig und, dem Anscheine nach, mit seiner Gefangenschaft ausgesöhnt. In der Hoffnung, daß das Thier trächtig seyn könne und er nun in den Stand gesetzt seyn werde, über die Art der Geburt und Fortpflanzung etwas Bestimmtes zu erfahren, trat er am 13. October seine Rückreise nach Sydney an und führte den lebenden Ornithorynchus in einem Kasten mit sich, welcher mit Latten zugemacht war, die nur sehr schmale Zwischenräume zwischen sich ließen. Den nächsten Morgen band er eine lange Schnur an das Bein fest, nahm dann das Thier heraus und setzte es an das Ufer des Flusses, um es mit einem Bade zu erfreuen; den gleichen Genuß gestattete er ihm am zweiten Tage der Reise. Bei diesen Gelegenheiten fand das Thier sehr bald seinen Weg in's Wasser und ruderte stromauf, allem Anscheine nach, besonders behaglich an den Stellen, wo die meisten Wasserpflanzen waren. Wenn es in tiefem, hellem Wasser untertauchte, sah man seine Bewegungen ganz deutlich: es sank schnell auf den Boden, schwamm dort eine kurze Strecke und kam dann wieder auf die Oberfläche. Es schien aber vorzüglich gern sich in der Nähe des Ufers zu halten, und stieß von Zeit zu Zeit seinen Schnabel in den Schlamm, aus welchem es offenbar Nahrungsmittel hervorholte. Denn wenn der Kopf in die Höhe gehoben und der Schnabel von einander gezogen wurde, so sah man die Kinnladen in der Seitenbewegung, wie das Thier sie vornimmt, wenn es kaut. Die Bewegungen der Kinnladen waren denen ähnlich, welche unter ähnlichen Umständen eine Ente vornimmt. Wenn es gefressen hatte, so lag es eine Zeitlang zuweilen auf der mit Gras bedeckten Uferbank, oder ein anderes Mal theils innerhalb, theils außerhalb des Wassers und kämmte und reinigte seinen Pelz mit der Klaue der Hinterfüße. Diese Procedur setzte das Thier eine Zeitlang fort und steigerte beträchtlich sein glattes glänzendes Ansehen. Nach der zweiten Excursion wurde es wieder in seinen Kasten gethan und dieser nicht eher wieder geöffnet als am folgenden Morgen, wo sich ergab, daß das Thier entwischt war.

Bei der Untersuchung eines andern unterirdischen Baues fand Hr. Bennet drei junge Ornithorynchen, welche noch nicht lange zuvor zur Welt gekommen zu seyn schienen. Sie waren dünn mit Haaren bedeckt und maßen $1\frac{7}{8}$ Zoll in Länge. Stücke von Eierschaale waren nicht in dem Baue zu bemerken und auch sonst nichts, was auf die Vermuthung hätte führen können, daß die Jungen noch im Ei eingeschlossen geboren worden wären.

Hr. Bennet beschreibt dann ihre Lebensweise in der Gefangenschaft, nachdem es ihm gelungen war, ein altes Weibchen und drei Junge zu fangen. Die Alte war in einem heruntergekommenen Zustande. Aus ihren Abdominaldrüsen konnte wenig Milch hervorgedrückt werden, wie man es bei der Mutter von so groß gewachsenen Jungen erwarten mußte. Den Jungen gestattete Hr. Bennet, im Zimmer herumzulaufen; aber die Alte war so unruhig und beschädigte die Wände des Zimmers durch ihre Versuche, zu graben, so sehr, daß man es nöthig fand, sie in den Kasten einzusperren. Unter Tages hielt sie sich ganz ruhig und lag mit ihren Jungen zusammen; aber des Nachts war sie sehr unruhig und eifrig bemüht, zu entwischen. Die Kleinen waren munter wie junge Hunde und wie es schien, eben so sehr zum Spielen geneigt; und mehrere ihrer

Bewegungen waren nicht wenig neckisch. Unter Tags schienen sie einen dunklen Winkel zur Ruhe vorzuziehen, und begaben sich auch gewöhnlich an den Ort, an welchen sie einmal gewöhnt waren, obgleich sie ihn auch wohl plötzlich veränderten und, wie es schien, aus bloßer Caprice. Tiefes Wasser schienen sie nicht zu lieben, wohl aber liebten sie außerordentlich, in flachem Wasser, mit einem Rasenstück in dem Badegefäß, sich zu baden: sie blieben selten länger als $\frac{1}{4}$ Stunde auf einmal, im Wasser. Obgleich, allem Anscheine nach, mehr des Nachts wachlebend, oder wenigstens den kühlen, dämmerigen Abend der Helle und Hitze des Mittags vorziehend, waren doch ihre Bewegungen in dieser Hinsicht so unregelmäßig, daß sie keinen entschiedenen Schluß begründeten. Sie schliefen viel; und es geschah häufig, daß das eine schlief, während das andere herumlief; und dieß kam zu allen Tageszeiten vor. Sie kletterten mit Leichtigkeit an einem Bücherbret hinauf und gelangten so mittels ihrer starken Hautmuskeln und ihrer Klauen schnell bis oben hinauf. Als Nahrung erhielten sie Brod in Wasser geweicht, gehackte Eier und sehr klein geschnittenes Fleisch. Es schien nicht, daß sie Milch dem Wasser vorzögen. — Eins der Jungen starb am 2. Febr. 1833, das andere am 2. Febr., nachdem man sie fast fünf Wochen lang in der Gefangenschaft am Leben erhalten hatte. — Das alte Weibchen war früher gestorben.

Entdeckung eines neuen Grundstoffs (des Subrubrin) im menschlichen Blute im gesunden und im kranken Zustande, so wie auch in dem Blute mehrerer der niedrern Säugethiere.

Von W. B. O'Shaughnessy, M., &c.

„Einige Tage vor meiner Abreise aus Calcutta im April 1834, während ich mich mit der Untersuchung einiger Arten Blut von Milzkranken beschäftigte, wurde meine Aufmerksamkeit mit Gewalt erweckt durch einige sehr merkwürdige Erscheinungen, welche nach dem frühern Stande unserer Kenntniß von der Zusammensetzung des Bluts ganz unerklärlich waren. Diese Erscheinungen waren mir um so überraschender, da ich im Laufe meiner Untersuchungen in Betreff der chemischen Pathologie der Cholera, fast zweihundert Sorten Blut einer strengen Untersuchung hatte unterwerfen müssen, bei welcher besonders die von Lecanu und Denis empfohlenen Verfahrungsarten angewendet worden waren.

Die Erscheinungen, auf welche ich hindeute, zeigten sich zuerst während eines Experiments, welches zur Bestimmung des Betrags von Färbestoff in 1000 Gran Milzblut, gemacht wurde. Da mich die Kürze der Zeit drängte, so wandte ich bei der Analyse ein Verfahren an, welches darauf berechnet war, raschere Resultate herbeizuführen, als das, welches ich früher anzuwenden pflegte. Es bestand darin, daß ich das Serum abgoß, und dem Coagulum seinen Faserstoff entzog, indem ich dasselbe in einem musselinen Beutel knetete. Es wurde hierauf Alkohol hinzugesetzt, um den Färbestoff und das anhängende Eiweiß zum Gerinnen zu bringen und zu fällen. Da der genaue Betrag dieses Eiweißes bereits aus den Angaben bekannt ist, welche die Untersuchung des Serums geliefert hat, so kann auf diese Weise der Betrag des reinen Färbestoffs genau ausgerechnet werden. Nachdem der Alkohol hinzugegossen und das Gerinnen bewirkt worden war, brachte ich die Mixtur auf ein sehr feines Musselinfilter, wobei unmittelbar eine sehr trübe Flüssigkeit durchging. In der Voraussetzung, daß dieß bloß unvollkommen coagulirter Farbestoff sey, kochte ich die trübe Flüssigkeit, in der Absicht, um die gehoffte Trennung zu beschleunigen; jedoch zu meiner Ueberraschung, wurde, statt dieser Wirkung, gerade das Gegentheil verursacht. Die erhitzte Flüssigkeit wurde, statt zu coaguliren, durchsichtiger und als der Siedepunct erreicht worden, wurden sämmtliche trübe Flocken aufgelöst. Als man die Solution abkühlen ließ, wurde sie wieder wolkig, und bei 80° F. wurde ein reichlicher Niederschlag von blasser Farbe erhalten. Bei abwechselndem Erhitzen und Abkühlen, mochte dieß nun allmälig oder plötzlich geschehen, wurden durchaus immer dieselben Erscheinungen hervorgebracht. Eine Portion wurde filtrirt und getrocknet, und in diesem Zustande war sie in verdünntem Alkohol löslich, auf Platinafolie erhitzt unschmelzbar, und in Schwefeläther unlöslich.

Sachkundigen brauche ich wohl kaum zu bemerken, daß die vorstehenden Thatsachen an sich selbst den stärksten Beweis von dem Vorhandenseyn eines bisher noch unbekannten Grundstoffs in dem, damals untersuchten Blute lieferten. Für diejenigen, welche in dergleichen Analysen nicht so bewandert sind, will ich versuchen, diese Beweise wirklicher Existenz des fraglichen Grundstoffs darzulegen. Man kannte früher als thierische Grundstoffe des menschlichen Bluts die Fibrine, Eiweiß, Oel, eine Zusammensetzung von Eiweiß und Natron, Spuren von Harnstoff, und den rothen Grundstoff, welcher von Einigen Hämatosin, von Andern bloß färbender Stoff genannt wird, und der, nach meiner Meinung, Rubrin genannt werden sollte, in Uebereinstimmung mit den Namen, welche den übrigen bereits bekannten Grundstoffen beigelegt worden sind.

Der bei'm obigen Experimente angeführte Stoff konnte keine Fibrine gewesen seyn, da sämmtliche Fibrine vorher entfernt worden war. Auch konnte es kein Eiweiß gewesen seyn, da Eiweiß durch Hitze und Alkohol, entweder jedes für sich, oder beide verbunden angewendet, gerinnt, dahingegen der neue Stoff in verdünntem Alkohol in kochendem Zustande auflöslich ist. Harnstoff konnte es ebenfalls nicht gewesen seyn, denn dieser ist in heißem und kaltem Alkohol und Wasser auflöslich, allein der neue Stoff wurde niederschlagen, sobald die Solution abgekühlt war. Dieselbe Bemerkung läßt sich auf das eiweißsaure Natron anwenden, und von diesem Stoff unterschied sich derselbe noch unzweideutiger durch viele andre Eigenschaften, welche ich nachher angeben werde. Endlich konnte es kein öliger Stoff gewesen seyn, da dieser Bestandtheil des Bluts zu seiner Lösung sehr starken und heißen Alkohol erfordert, durch Hitze sich schmel-

zen läßt und in kaltem Schwefeläther auflöslich ist. Der neue Stoff ist in verdünntem Alkohol löslich, getrocknet, durch Hitze unschmelzbar, und, bei jeder Temperatur, in Schwefeläther ganz unauflöslich.

Nachdem also das Vorhandenseyn eines früher unbekannten Grundstoffs in der meinen Experimenten unterworfenen Sorte von Blut unzweideutig erwiesen war, boten sich auch sogleich mehrere interessante Fragen dar. War dieser Stoff nur dem Blute von Milzkranken eigenthümlich, oder war er sowohl in diesem als auch in gesundem Blute anzutreffen? — Dieß war die wesentlichste und interessanteste Untersuchung. Durch die Gefälligkeit meines Freundes, Hrn. Twining und vermöge der mir als Beiwundarzt im königl. 49. Regiment dargebotenen Gelegenheiten, war ich bald im Stande, mich durch zahlreiche Versuche zu überzeugen, daß der neue Stoff überall, im gesunden und kranken Zustande, bei dem Indier, wie bei dem Europäer, und unter allen, durch Alter und Geschlecht bedingten Umständen vorkömmt. Seit meiner Abreise aus Calcutta habe ich ihn auch im Blute von Kühen, Pferden, Ziegen, Schaafen, vom Schakal, Fuchse und Hunde angetroffen.

Die durchschnittliche Menge in 1000 Theilen Blut ward leicht gefunden, wenn man das Verfahren, welches auf die Entdeckung des Stoffs selbst leitete, wiederholte. Man überzeugte sich dadurch, daß dieselbe im Betrag von 15 bis 20 Gran auf 1000 variirte und demnach den Betrag der Fibrine bedeutend überstieg und im Verhältniß dem Eiweiß zunächst stand.

Funfzig Gran wurden nächstdem einer besondern annähernden Analyse unterworfen, um eine genauere Kenntniß seiner Eigenschaften zu erhalten und auf diese Weise im Stande zu seyn, denselben, in Bezug auf seine Natur und Zusammensetzung, richtig zu benennen. Im trocknen Zustande ist er undurchsichtig, pulverig, von röthlichbrauner Farbe, in der Hitze ganz unschmelzbar, und hinterläßt, wenn er über Platin, Folie oder Glimmer calcinirt wurde, einen sehr dünnen, erdigen Rückstand; in absolutem Alkohol oder kaltem destillirten Wasser ist er unlöslich, dagegen läßt er sich in siedendem verdünnten Alkohol auflösen (in Aether oder Oelen, sowohl fetten als flüchtigen, ist er unauflöslich), und setzte bei'm Abkühlen wieder einen blassen fleischfarbenen Färbestoff ab; durch Zusatz von Salpetersäure, im Verhältniß von 1 Tropfen zu 1000 der Mixtur, wurde er sogleich wieder aufgelöst, und die Auflösung wurde durch Cyaneisenkali und Galläpfeltinctur getrübt; durch Ströme von Sauerstoff, Wasserstoff, Nitrogen (Azot), Schwefelhydrogen und Kohlensäuregas wurde sie nicht angegriffen.

Um die Geschichte dieses merkwürdigen Stoffs zu vervollständigen, ist durchaus die Angabe einer genauen endlichen Analyse erforderlich. Ich muß jedoch mit Bedauern gestehen, daß ich den dazu nothwendig erforderlichen Apparat nicht besitze und auch an diesem entlegnen Orte nicht hoffen darf, einen solchen, auf den ich mich ganz verlassen könnte, zu construiren. Auf meiner Reise hierher wurde mein Barometer und alle meine übrigen Glasröhren zerbrochen; ich muß daher eine günstige Gelegenheit abwarten, mich mit den zu dieser Untersuchung nöthigen Gegenständen zu versehen. Währenddem will ich, ohne von begründeten Thatsachen abzugehen, und ohne die Gränzen gesetzmäßiger Inductien zu überschreiten, den Versuch machen, die Verhältnisse, welche zwischen diesem Stoffe und den andern wohlbekannten thierischen Bestandtheilen des Bluts bestehen, zu würdigen.

Erstens finde ich, wie sehr derselbe auch von dem Farbestoffe oder Rubrin und von dem Eiweiß verschieden seyn möge, daß er jedoch in mehrern Eigenschaften mit jedem derselben so sehr übereinkömmt, daß dadurch eine gewisse Verwandtschaft unter dem Ganzen begründet wird. Während sich derselbe von dem Rubrin in Hinsicht seiner Beziehungen zur Wärme und seiner Auflöslichkeit in verdünntem Alkohol unterscheidet, ähnelt er demselben gleichwohl sehr in Beziehung auf die wichtigste und vorzüglichste seiner Eigenschaften, nämlich auf die rothe Farbe. Während auch, zweitens, der neue Stoff sich vom Eiweiß sehr unterscheidet, ebenfalls in Hinsicht der Art, wie derselbe durch Hitze und Alkohol afficirt wird, zeigt derselbe doch dieselben Reactionen auf Einwirkung der Galläpfeltinctur, des Cyaneisenkali's, mancher Säuren, der Alkalien, und der oben angeführten Gase. Während ich daher einerseits die wesentlichen Verschiedenheiten der drei Substanzen von einander feststelle, gebe ich auf der andern die Aehnlichkeiten derselben an. Ich finde die Aehnlichkeit hinreichend stark, um es für höchst wahrscheinlich zu halten, daß in dem wunderbaren Laboratorium des lebenden Körpers dieser neue Stoff das concludente Glied in dem bisher noch dunkeln Processe der vollkommenen Röthung des Bluts abgiebt. Es ist höchst wahrscheinlich, daß dadurch in unserer Kenntniß der verschiedenen Veränderungen, welche von der Zeit an, wo die Verdauung der Nahrungsstoffe beginnt, bis zu der völligen Umwandlung in Blut vor sich gehen, ein neuer wichtiger Schritt geschieht. Dr. Prout wies zuerst das unvollkommen gebildete, oder „anfangende" Eiweiß in dem Inhalte des duodenum und jejunum nach. Die Untersuchungen anderer Chemiker zeigten uns dasselbe, vollkommen gebildet, im Brustgange. Den färbenden Stoff können wir in dem blaßbraunen Coagulum des Chylus nachweisen, jedoch ist er noch unvollkommen, erfordert noch die Ausarbeitung in den Lungen, und besteht, wie ich mich aus einem Versuche an einem Hunde überzeugt habe, in der That vorzüglich aus dem neuen Stoffe, auf den ich die Aufmerksamkeit der Societät zu leiten, die Ehre gehabt habe.

Wir haben auf diese Weise, meine ich, Beweis genug erhalten, um die Anwendung des Ausdrucks Subrubrin für den jetzt entdeckten Stoff zu rechtfertigen. Neue Untersuchungen werden hoffentlich die Kenntnisse über die Eigenschaften desselben erweitern und vielleicht auch manche der frühern Schlüsse etwas verändern; aber demungeachtet wird der von mir vorgeschlagene Name auch später passend seyn; weil er durchaus weder auf eine Theorie noch Conjectur, sondern hauptsächlich auf die physikalische Thatsache der veränderten rothen Farbe des Grundstoffs selbst gegründet ist.

Gya, Behar, 22. Junius 1834. (The Lancet. Vol. 1. No. 10.)

Ueber die Einführung lebender Exemplare von Cerithium Telescopium *Brug.* in England

wurde in der Sitzung der Zoological Society vom 12. August v. J. ein Artikel des Hrn. Benson vorgelesen, worin es heißt:

„Die Möglichkeit aus fernen, zumal tropischen Weltgegenden die Thiere einzuführen, welche die zahlreichen Muscheln hervorbringen, die unsre Cabinette zieren, muß jeden Naturforscher interessiren, da die Bekanntschaft mit den in jenen Muscheln lebenden Weichthieren dem Conchyliologen zur richtigen Classificirung der Conchylien so unentbehrlich ist. Indem ich also folgenden Auszug aus meinem Tagebuche mittheile, glaube ich keiner Entschuldigung zu bedürfen, und vielleicht fühlen sich Andre, die Gelegenheit dazu haben, dadurch veranlaßt, meinem Beispiele zu folgen.

„Januar 1832. Ich bemerkte an den Ufern des Canals, welcher von der östlichen Vorstadt von Calcutta nach dem Salzsee von Balliaghát führt, Haufen von einer Cardita mit longitudinalen Rippen, einer großen und dicken Cyrena und von Cerithium Telescopium, welche daselbst der Sonne und Luft ausgesetzt wurden, damit die Thiere, vor dem Brennen der Muscheln zu Kalk, sterben und verfaulen möchten.

„Zu Anfang des Monats nahm ich Exemplare von diesen Muscheln, und nachdem ich sie eine Nacht über in süßem Wasser gelassen, fand ich zu meinem Erstaunen zwei Individuen des Cerithium lebend. Ich ließ sie 14 Tage in süßem Wasser, und brachte sie am 22. Jan. in Baumwolle eingepackt an Bord eines nach England seegelnden Schiffes. Nachdem wir einige Tage lang gesegelt waren, that ich sie in ein großes offenes Glas mit Salzwasser, in welchem sie sich ungemein lebhaft zeigten. Ich erhielt sie so, indem ich das Wasser von Zeit zu Zeit erneuerte, bis zum 29. Mai, da wir den englischen Canal erreichten. Dann packte ich sie, wie früher, in eine Schachtel, und nahm sie mit mir von Portsmouth nach Cornwallis, und von da nach Dublin, wo ich erst den 14. Junius anlangte. Hier that ich sie wieder in Seewasser, welches von Zeit zu Zeit mit frischem vertauscht ward. Ein Exemplar starb, während einer kurzen Abwesenheit des Verf. vom 30. Juni bis 7. Juli, und am 11. Juli ward das noch lebende Exemplar wiederum in Baumwolle gepackt und über Cornwallis nach London transportirt, wo es Hr. G. B. Sowerby am 23. Juli lebend in Empfang nahm.

Dieses Thier war also binnen einem halben Jahre über einen großen Theil der Erdoberfläche transportirt worden, und hatte einen großen Theil dieses Zeitraums außerhalb seines natürlichen Elementes zugebracht. (The London and Edinb. Philosoph. Magazine and Journal of Science No. 31., Jan. 1835).

Miscellen.

Ueber Coluber natrix hat Hr. Lamarepicquot folgende Beobachtung des Herrn Grasset, aus la Charité im Nièvre-Departement der Pariser Académie royale des Sciences mitgetheilt. „Im August 1817 befand ich mich bei dem Schmelzofen von Ladoue, drei Stunden von la Charité. Eines Tags kam ein Kind, welches das Vieh hütete zu seinem Vater, um ihm zu melden, daß eine ihrer Kühe von einer Schlange gebissen und ganz wild geworden sey. Der Mann lief gleich nach dem Thiere hin, aber bei seiner Ankunft war die Kuh ruhiger. Als er sie untersuchte, sah er eine Natter, welche an dem Euter sog (suçant son pis). Er nahm nun seinen Stock, zwang die Schlange, loszulassen und tödtete sie. . . . . Nachdem ich Kenntniß von dem Ereigniß erhalten hatte, ließ ich mir genauen Bericht erstatten und erfuhr, daß die Natter das Euter der Kuh ergriffen habe, während diese ruhig auf der Wiese gelegen. Nachdem ich das Thier untersucht hatte, erkannte ich es für Coluber natrix. (Hr. Dumeril, als Berichterstatter, bemerkt mit Recht, daß das Factum nicht von Hrn. Grasset selbst beobachtet worden und selbst, wenn dieß der Fall wäre, noch nicht beweise, daß die Schlange wirklich gesogen habe; wie es vielmehr wahrscheinlich sey, daß die Kuh, indem sie sich niederlegte, die Schlange vielleicht verletzt habe und daß diese, gereizt, auf das Euter losgefahren sey, wie sie gegen jeden andern Theil des Körpers hätte losfahren können, und daß dann die Hakenzähne sie verhindert hätten, sich von dem Euter loszumachen.)

Die Quantität des Blutes in den Venen ist viel größer, als in den Arterien. Die Venen erfüllen, außer ihrer Function als Circulationsgefäße, noch den Dienst von Vorrathsbehältern, durch welche der Blutstrom mehr oder weniger langsam durchgeht, je nachdem das Herz oder arterielle System es erfordert. Rothes Blut ist in der Jugend in größerer Menge vorhanden, als im Mannes- oder Greisenalter und wird denjenigen Organen, welche gerade im Wachsthume sind, sehr reichlich zugeführt; zu jeder Zeit aber hat das dunkle (Venen-) Blut das Uebergewicht. (*T. Thackrah*, Inquiry into the Nature and Properties of the blood 2d edition, p. 116.)

In Beziehung auf die Temperatur des Blutes herrschen verschiedene Angaben. „Crawford versichert, daß in den Pulmonalgefäßen das arterielle Blut mehr absolute Hitze besitze, als das venöse. Die von seinen Versuchen abgeleiteten Mittelsätze sind: daß die Wärmecapacität der (arteriellen) Flüssigkeit in den Lungenvenen, zu der der (venösen) Flüssigkeit in den Lungenarterien sich verhalte wie 97.08 zu 112, oder fast wie 10 zu 11½ — Magendie berechnet es wie 852 : 839, und giebt an, daß 101.75° der Mittelgrad des venösen Blutes und 104° der des arteriellen Blutes sey. (*T. Thackrah*, a. a. O. p. 117.)

In Beziehung auf den Dronte (Didus ineptus), ist bemerkenswerth, daß von dem einzigen Schädel, der von diesem Vogel in dem Ashmolean Museum der Universität zu Oxford existirt, neuerdings Gypsabgüsse gemacht worden sind und daß nach einem dieser Abgüsse, welcher Hrn. v. Blainville zugekommen ist, dieser in einer früher schon gefaßten Ansicht bestärkt worden ist, daß nämlich dieser, wahrscheinlich jetzt nicht mehr auf der Erde existirende Vogel, eine große Art Geyer gewesen sey.

Heilkunde.

Ueber die Behandlung der Krankheiten des Halses und einiger Entzündungen der übrigen Schleimhäute mittels Alaun

hat Hr. Velpeau am 16. März 1835 der Académie des Sciences eine Abhandlung überreichen lassen. Derselbe sagt darin:

„Die glücklichen Erfolge, welche Hr. Bretonneau bei mehrern gefährlichen epidemischen Bräunen von der Anwendung mancher cathäretischen (ätzenden) Mittel erhalten hatte, bewogen mich, zu prüfen, ob dieselben Mittel nicht in rein entzündlichen Halsübeln eben so wirksam seyen. Die verdünnte Salzsäure, das salpetersaure Silber und der Alaun wurden von mir bei einfacher acuter Bräune auf eben die Weise angewendet, wie sie von Hrn. Bretonneau bei Croup und bösartiger Bräune, und wie sie von andern Practikern bei verschiedenen Arten chronischer Bräune angewendet worden waren. So versuchte ich den Höllenstein seit dem Jahr 1819 zu Tours *). Der Alaun hatte mir in mehrern Fällen, besonders im Hospital St. Antoine im Jahr 1828 und 1829 so gute Dienste geleistet, daß ich dadurch berechtigt wurde, dessen Anwendungsweise in der Gazette méd. vom Januar 1830 anzuzeigen. Ich nahm damals keinen Anstand, davon zu sagen, „was einen Muth machen muß, dergleichen Mittel zu generalisiren, das ist, daß sie bei vielen andern Entzündungen, andern Bräunen besonders, und bei der Diphteritis **) vielleicht nicht weniger anwendbar sind." Ich stützte mich überdem auf die Erfahrung eines ausgezeichneten Arztes zu Nantes, des Hrn. Laennec, welcher kein Bedenken trägt, in einem Berichte über seine Clinik im Voraus zu versichern, „daß in Beziehung auf einfache Mandelbräunen das Einblasen von Alaun, außerdem, daß es die Geschwulst mit einer großen Schnelligkeit beseitigt, auch noch den Nutzen hat, die Neigung zu Rückfällen aufzuheben, welche so häufig ist, wenn die Bräune bloß durch antiphlogistica behandelt wurde." Endlich wurde mir auch durch die HH. Toirac und Guillon Muth eingeflößt, welche mir bereits im Jahr 1826 und 1827 ihre Versuche mit dem Silbernitrat in ähnlichen Fällen mitgetheilt hatten.

Von dieser Zeit an wurden jedoch die Halskrankheiten noch immer mit Aderlässen, Blutegeln, erweichenden und Brech- oder Purgirmitteln behandelt. Verschiedene Abhandlungen in den medicinischen Journalen bestätigten den Nutzen von Hrn. Bretonneau's Verfahrungsweise. Bennati las einen Aufsatz über die Wirksamkeit alaunhaltiger Gurgelwasser in einigen chronischen Halskrankheiten vor; aber Niemand scheint den Gebrauch auch auf die acuten, rein entzündlichen Bräunen ausgedehnt zu haben. Als ich mich nach dem Grunde dieser Vergessenheit umsah, fand ich keinen andern, als den, welcher auf der geringen Gefahr der Krankheit selbst und auf der unter den Aerzten noch sehr verbreiteten Meinung beruht, daß die unter dem Namen reizende bekannten Mittel bei acuten Entzündungen sehr nachtheilig sind.

Zwar sind die gewöhnlichen Halskrankheiten nicht tödtlich, jedoch sind sie bisweilen nicht ohne schwere Zufälle. Das Fieber, die Erstickungsanfälle, welche sie begleiten, die Abscesse, in welche sie oft ausgehen, die Schwierigkeit, ihren Gang aufzuhalten, die Schwäche, welche die antiphlogistische Behandlung nach sich zieht, machen sie zu einer ernstlichen Krankheit, so daß sie wohl die ganze Aufmerksamkeit des Practikers verdienen. Andererseits verhindern Blutausleerungen so selten die Eiterung, kürzen ihre natürliche Dauer so wenig ab, daß es wohl erlaubt ist, sie neuen Behandlungsmethoden zu unterwerfen.

Eine andere Frage knüpft sich hier an diese, und erhöht die Wichtigkeit derselben beträchtlich. Viele Aerzte finden in der That eine gegründete Schwierigkeit, wenn sie bei'm Croup oder der häutigen Bräune Hrn. Bretonneau's Behandlung anwenden wollen, und dieß deßhalb, weil es nicht immer leicht ist, in der ersten Zeit die bösartige von der einfachen Bräune zu unterscheiden. In diese Verlegenheit wird man nun nicht mehr kommen, wenn es zu beweisen gelingt, daß eine und dieselbe Behandlung auf gleiche Weise in beiden Fällen hülfreich ist; daß der Bräune bei Blattern, Scharlach, und überhaupt jeder nicht specifischen Bräune durch die Anwendung des Alauns Einhalt gethan wird, und daß selbst diejenigen, wo sich schon Eiter gebildet hat, durch dieses Mittel vortheilhaft verändert werden.

Sind auch die neuerdings von mir gemachten Erfahrungen noch nicht so zahlreich, daß durch dieselben die Aufgabe vollständig gelöst werden könnte, so scheinen sie mir doch wenigstens so schlußgerecht, daß die Aerzte zu einer Wiederholung aufgefordert werden. Die Versuche wurden an fünfundzwanzig Personen vorgenommen; bei allen war das Resultat dasselbe, d. h., in allen Fällen wurde die Entzündung fast augenblicklich zum Stillstand gebracht. Ein einziger Kranke, ein Student der Medicin, welcher Abends eine große Menge Alaun gebraucht, und noch am andern Morgen Beschwerde davon hatte, wollte ihn nicht fortnehmen, allein die Krankheit verschwand demungeachtet nach einigen Tagen. Bei allen war die Bräune von Fieber begleitet, und die Krankheit hatte sich plötzlich eingestellt. Die meisten fingen die Behandlung am zweiten Tage an, wo die Geschwulst der Mandeln noch mäßig war. Aber in allen diesen Fällen waren starke Röthe im ganzen Halse, Schmerz und Beschwerde bei'm Schlucken, belegte Zunge und andere Symptome des ersten Zeitraums acuter Mandelbräunen vorhanden. Bei mehrern war es schon der fünfte, sechste, sie-

*) Anatomie des régions, t. I. p. 154. Paris 1835.
**) Gazette méd., t. I. p. 3.

bente und selbst achte Tag, mit heftigem Fieber, Röthe und Anschwellung des Gesichts, beträchtlicher Geschwulst der Mandeln, und fast vollkommener Verschließung des Schlundes, Athembeschwerde, Unvermögen zu schlucken, Durst, Hitze ꝛc. In zwei Fällen drohte bereits Eiterung.

Das Heilverfahren war bei allen gleich: Alaun, fein gepulvert oder in Gurgelwasser, wurde von mir angewendet. Ich brachte das Pulver mit dem Zeigefinger ein. Man befeuchtet denselben mit Speichel oder Wasser, und wälzt ihn dann im Alaun, so daß sich eine dicke Schicht anhängt, welche derselbe dann sehr gut in den Schlund führt, indem man mit dem Zeigefinger der andern Hand oder dem Stiele eines Löffels die Zunge niederdrückt. Ein Pinsel von feiner Scharpie, ein Stück Schwamm, an das Ende eines Griffs befestigt, Einblasen mittelst einer Röhre, würden ohne Zweifel den Zweck eben so gut erfüllen und wahrscheinlich in gewissen Fällen selbst vorzuziehen seyn; aber der Finger hat den Vortheil, ohne alle Vorbereitung angewendet werden zu können und furchtsame Kranke weniger in Angst zu setzen. Ueberdem gestattet derselbe auch, da ihn der Wundarzt nach Gefallen krümmen kann, das Mittel allenthalben hinzubringen, wohin man wünscht, es in die Vertiefungen und in die Höhlungen der kranken Drüsen und der benachbarten Theile, in den ganzen Schlund, hinter das Gaumensegel, und selbst bis an die Oeffnung des Kehlkopfs zu bringen, indem man ihn von unten her wendet; er macht es leicht, die entzündeten Theile mehr oder weniger zu unterstützen, sie gewissermaaßen zu reiben, nach Maaßgabe der Wirkung, welche man hervorzubringen wünscht, selbst gegen den Willen des Kranken bis auf einen gewissen Punct zu wirken, wenn derselbe einmal in den Mund eingebracht ist, und ganz genau zu fühlen, was man gethan hat. Mittels desselben endlich, würde, streng genommen, ein Erwachsener sich selbst behandeln können, wie mir mehrere meiner Kranken den Beweis geliefert haben.

Sobald die erste Gabe eingebracht ist, zieht man den Finger heraus, nimmt eine Quantität Pulver darauf und führt ihn an andere Stellen, so daß alle von dem Alaun berührt werden. Uebrigens ist es gut, wenn sich der Kr. vorher den Mund ausspült, um den verdickten Schleim wegzuschaffen. Abends macht man es wieder so, oder wiederholt dasselbe auch wohl täglich drei Mal, wenn die Zufälle es zu erfordern scheinen. In den Zwischenzeiten gurgelt sich der Kr. mit einer gesättigten Alaunlösung (2 bis 4 Drachmen auf 4 Unzen mit Honig versetztes Gerstenwasser).

Die Anwendung des Mittels verursacht gewöhnlich Uebelkeiten, Husten und einige schmerzhafte Anstrengungen des Schlundkopfs; aber alles dieß ist nur vorübergehend und hat seinen Grund ganz allein in der mechanischen Wirkung des Fingers im Grunde des Halses. Die von dem Alaun verursachte, anfangs sehr unangenehme Rauhigkeit verschwindet selbst bald wieder. Selten geschieht es, daß der Schmerz und das Fieber nach der ersten oder zweiten Anwendung sich nicht merklich mindern. Die Besserung nimmt dann stufenweise zu, so daß den dritten oder vierten, bisweilen selbst schon den folgenden Tag, die Besserung vollständig entschieden ist. Die merkwürdigste Wirkung ist das fast plötzliche Aufhören des Fiebers und die Veränderung, welche in dem Klang der Stimme vorgeht. Es könnte scheinen, als sey ein in den Körper eingeführtes zerstörendes Princip mit einem Mal unschädlich gemacht, und die Krankheit sogleich bis auf die mechanischen Schwierigkeiten in Beziehung auf die Vergrößerung der Theile, vermindert worden.

Ist die Bräune leicht und der Hals bloß roth, ohne geschwollen zu seyn, so kann das Gurgelwasser genügen, wie ich dieß bei vier Kranken beobachtet habe; es hatte selbst vollständigen Erfolg in einem weit mehr vorgerückten Falle, bei einem Manne, welcher wegen einer Krankheit der Unterkinnlade den Mund nicht öffnen konnte. Doch halte ich es für Unrecht, wenn man sich darauf beschränken wollte, sobald die Entzündung einen raschen Verlauf nimmt, und etwas ernstlich zu werden droht.

Es ist noch wichtig, eine Bemerkung, welche Hrn. Laennec ebenfalls nicht entgangen ist, mitzutheilen, daß nämlich, nach dem Gebrauch des Alaun's, die Bräunen weniger Neigung zu Rückfällen zu haben scheinen, als nach andern Behandlungsarten. Ich füge noch hinzu, daß es bei dieser Behandlung unnöthig ist, die Kr. im Bette zu lassen, und daß man ihnen Nahrungsmittel gestatten kann, sobald sie Appetit haben.

In allen funfzehn, vom Verf. näher beschriebenen Fällen, welche jedoch hier übergangen werden können, ließen die Kr. noch Fliederblüthendämpfe in den Mund gehen.

Entzündung der Backe von Kneipen der Schleimhaut gegen die Backenzähne. Mehrere Entzündungen des Mundes weichen eben so gut dem Alaun. Ich habe davon oft die Erfahrung gemacht, bei vielen jungen und selbst erwachsenen Personen, zwischen den letzten Backenzähnen und an der innern Fläche der Wangen. Es giebt wenige Menschen, welche diese Beschwerde nicht empfunden hätten. Wenn die sogenannten Weisheitszähne wenig hervorstehend sind, so bemerkt man bisweilen, daß der hinterste Theil des Zahnfleisches, von dem Kronenfortsatze aufgehalten, etwas über den untern Theil hervortritt, so daß derselbe während des Kauens gequetscht oder gekaut wird. Dasselbe findet mit der Wange statt, und die darauf folgende Anschwellung begünstigt die Erneuerung desselben Zufalls. Diese Entzündung, welche gewöhnlich von einem gewissen übeln Geruch, heftigen Schmerzen, einer grauen Farbe und einem schwammigen, leicht blutenden Zustande der Theile begleitet ist, welche mit den Zähnen in Berührung gewesen sind, verschwindet aber bei der Anwendung der Alaunmittel fast auf der Stelle. Nur muß das styptische Pulver auf alle Stellen der kranken Oberfläche gebracht, und z. B. unter den Lappen, oder die Art von Falte gedrückt werden, welche den letzten Backenzahn von hinten nach vorn zu bedecken sich drängt, so wie auch den Saum des Zahnfleisches und den Hals der übrigen Zähne überall, wo sie ergriffen sind. Alles hängt hier von demjenigen ab, der das Mittel einbringt. Da die Kranken zu dieser Zeit den Mund nicht immer ohne

Schwierigkeit öffnen, so kömmt es bisweilen vor, daß ein Theil der ergriffenen Hautschicht nicht von dem Alaun getroffen wird. Auch kann es in gewissen Fällen von Nutzen seyn, statt des Fingers einen kleinen Pinsel zu nehmen, mit dessen Hülfe man mit dem Pulver bis auf den Grund der entzündeten Spalte gehen kann. In Bezug auf die Wangen hat das Verbinden keine Schwierigkeit und die Kranken können es leicht selbst thun.

Mittels dieser Vorsichtsmaaßregeln wird vom ersten Tage an merkliche Besserung beobachtet, und die Heilung ist gewöhnlich vom dritten bis zum sechsten vollständig. Die Hautausschwitzung verschwindet allmälig. Der Schmerz, der üble Geruch aus dem Munde, nehmen in gleichem Verhältniß ab, so wie auch die Anschwellung unter der Kinnlade, wenn eine solche vorhanden war. Die Bewegung der Kinnlade wird leichter, und das Kauen immer weniger peinlich. Die Theile verlieren dann ihre Weichheit, ihr Vermögen, Blut auszuschwitzen, ziehen sich zurück, nehmen endlich ihren natürlichen Zustand an, und verlangen endlich bald fast gar keine besondre Sorgfalt mehr.

Wird aber das Verbinden schlecht besorgt, so bleiben die Zufälle unverändert, der Kr. schiebt die Schuld fast immer auf die Behandlung und weigert sich oft, sie fortzusetzen. Dieß habe ich mehrmals gesehen. Der Sohn des Portier aus dem hôpital de la Faculté wurde von der erwähnten Entzündung ergriffen und bat mich um ärztlichen Rath. Ich verordnete ihm das Alaunpulver und wies dessen Schwester an, wie sie dasselbe anwenden müsse. Am vierten Tage sagte er mir, er befinde sich immer noch nicht besser. Ich brachte daher das Pulver selbst ihm in den Mund und in drei Tagen war er geheilt. Seine Schwester und er selbst gestanden, daß das Pulver von ihnen nicht bis in den Grund des Mundes gebracht worden sey. Ich hatte zu derselben Beobachtung Gelegenheit, in den hôpital St. Antoine und la pitié, wo ein Zögling keinen richtigen Begriff von der Wirkung des Mittels und daher dasselbe unrichtig angewendet hatte. Wer es also mit Nutzen anwenden will, der merke sich: der Erfolg dieses Mittels ist von der Art, wie dasselbe angewendet wird, noch mehr als von der Ausdehnung der Krankheit abhängig. Ich habe es jetzt mehr als 25 Mal versucht und habe es immer von so gleichbleibender Wirksamkeit gefunden, daß ich ein Unrecht zu begehen glaubte, wenn ich dasselbe den Practikern nicht mittheilte. (Gazette médicale de Paris, 4. Avril 1835.)

Eine neue Behandlungsmethode des Schlüsselbeinbruchs

hat der Dr. Francesco Papini im Bullettino delle scienze mediche angegeben. Der Verf. hat keine neuen Indicationen entdeckt, sondern nur die bekannten Indicationen besser zu erfüllen gesucht, als es vor ihm geschehen war.

Die Einrichtung geschieht nach den von Desault aufgestellten Regeln, indem man das obere Ende des Oberarmknochens gleichzeitig nach oben, hinten und außen schiebt. Nachdem auf diese Weise die Einrichtung erhalten worden, legt man an die Seiten des Schlüsselbeins einige schmale Compressen, besonders an die Stellen, welche der Verschiebung am meisten ausgesetzt sind, und erhält das Ganze durch die gewöhnliche Kornährenbinde in seiner Lage. Dieser erste Theil des Apparats soll den übrigen Stücken, welche den Zweck haben, jede Verschiebung der beiden Bruchfragmente zu verhüten, zum Haltpunct dienen.

Das erste Stück ist ein lederner Riemen oder Gurt, welcher den Rumpf an seinem obern Theile, unmittelbar unter den Achseln, umgeben soll, indem derselbe das eine der Enden mittels einer Schnalle, dem Brustbeine gegenüber, an das Mittelstück (corps) des Gurts selbst befestigt; das andre Ende muß eine Länge von ungefähr fünf Palmen, zu dem gleich anzugebenden Zwecke haben. Ein gewöhnliches, aus derber Leinwand verfertigtes Skapulier muß diesen Gurt so hoch als möglich erhalten, so daß derselbe bei Frauen keinen lästigen Druck auf die Brüste verursacht und im Allgemeinen auch das Athmen nicht zu beschwerlich macht, was unfehlbar der Fall seyn würde, wenn der Gurt etwas weiter herabreichte, da gerade nach unten die Brust sich am meisten ausdehnt.

Ein zweites Stück ist eine Art kurzer Aermel, aus einem großen Stück Leder verfertigt, welcher dazu bestimmt ist, den obern Theil des Arms der kranken Seite zu bedecken, indem er sich von dem Acromion bis gegen den untern Winkel des Deltamuskels hin erstreckt. Dieser kurze Aermel wird unterhalb der Achsel mittels Nahtstiche an den Gurt geheftet, und dessen oberer Rand wird ebenfalls, der größern Festigkeit wegen, an den gegenüberliegenden Rand des Skapuliers geheftet.

Sobald dieß alles in Stand gesetzt ist, legt man an die vordere Seite des Aermels eine mehrmals zusammengelegte Compresse; und eine andre, ganz ähnliche, wird an der Stelle, wo die Schnalle liegt, fast dem Brustbein gegenüber, an den Ledergurt angelegt. Jede dieser Compressen wird mittels zweier Bänder, die aus mehrern in eine krumme Nadel eingefädelten Faden bestehen, in ihrer respectiven Lage erhalten, indem man sie mittels derselben an die unterliegenden Theile des Apparats auf die Weise befestigt, daß man mit der Nadel in ihrer Mitte durch sie hindurch- und in kurzer Entfernung wieder herausstichst, wobei man aber Sorge trägt, die Haut des Kranken nicht mit zu fassen.

Die Enden dieser durchgezogenen Bänder müssen lang genug seyn, daß sie die Enden einer starken Holzschiene, welche sich von einer Compresse zur andern erstrecken und das Schlüsselbein in seiner Verrichtung, das entsprechende Schulterblatt in seiner Lage zu erhalten, unterstützen soll, fest binden. Die Folge davon ist, daß diese Schulter, welche aus Mangel ihrer natürlichen Stütze, unaufhörlich gegen die Brust hingezogen wurde, durch

diese Schiene, gegen welche die Anziehmuskeln ihre Kräfte erschöpfen, davon entfernt wird. Allerdings wird, da diese Schiene selbst auf der an den Gurt befestigten Compresse ruht, jene durch nichts verhindert, nach der entgegengesetzten Seite zurückzutreten, und so die ganze Wirkung, welche man von dem Apparat erwartet, zu vernichten. Um dieser Gefahr entgegenzuwirken, faßt man wieder das frei gebliebene Ende des Gurts, führt es unter der Achsel der kranken Seite hindurch, dann hinter dem Rücken vorbei und hierauf auf die gegenüberstehende Schulter, und befestigt es endlich an die Schulterbinde. Man muß dafür sorgen, daß dieses Ende des Gurts im Anfange der Behandlung, d. h. bis ungefähr vierzehen Tage nach dem Bruche, dem Zeitpuncte, wo die Natur gewöhnlich die unter dem Namen des Callus bekannte knochige Befestigung bildet, nicht zu stark angezogen sey. Aber von dieser Zeit an muß es, um bessere Wirkungen von ihr zu erhalten, stärker angezogen werden. Diese Vorsicht ist von der höchsten Wichtigkeit, weil, selbst in dem Falle, daß der Kr. sehr folgsam wäre, derselbe doch nicht eine gleich starke Zusammenschnürung während des ganzen Verlaufs der Behandlung würde ertragen können, während dieselbe, auf diese Weise nach und nach angewendet, viel erträglicher wird.

Eine andere sehr nützliche Vorsichtsregel ist, den entsprechenden Arm in eine Schlinge zu legen, und selbst, nach Bedürfniß des Falles, ihn mittels einer Cirkelbinde an den Rumpf zu befestigen, um jede nachtheilige Bewegung zu verhüten; auch muß man sorgen, die Stellen, wo der Druck zu stark seyn könnte, durch Plumasseaux zu schützen.

Nachdem der ganze Apparat angelegt ist, kann der Kr. auf einer horizontalen, etwas nach der der Fractur entgegengesetzten Seite geneigten Fläche eine schiefe Lage beobachten, und um denselben in dieser Lage zu erhalten, lege man ein Kissen unter die Seite, welche erhöht bleiben soll. Das Regim ist von demjenigen, welches bei jeder andern Methode befolgt wird, in nichts verschieden; nur muß der Wundarzt jeden Tag untersuchen, ob die Bruchenden noch gehörig aneinanderliegen, und wenn dieß nicht der Fall ist, der Verschiebung entgegenwirken, indem derselbe entweder Plumasseaux an den Stellen, wo es nöthig scheint, unter die Kornährenbinde bringt, oder auf irgend sonst eine Weise. Hr. P. versichert, diesen Verband schon bei sechs Fällen von Schlüsselbeinbruch angewendet zu haben, und immer mit glücklichem Erfolge. (G. M.)

Miscellen.

Eine neue Compressionsmethode, um die Obliteration der Arterienstämme der Extremitäten bei Aneurysmen zu vermitteln, hat Hr. Leroy (d'Etiolles) der Académie royale des Sciences vorgeschlagen. Die Compression der Arterien, um die Obliteration dieser Gefäße und die Heilung aneurysmatischer Geschwülste herbeizuführen, würde allerdings der Ligatur vorzuziehen seyn, wenn sie eben so sicher wirkte; denn sie veranlaßt weder Schmerz, noch Bluterguß. Nachdem Hr. Leroy die Ursachen untersucht hat, warum die Compression bis jetzt noch nicht den Vortheil gewährt hat, den man sich von ihr versprochen hatte, giebt er die Procedur an, welche er sich ausgedacht hat und theilt die Versuche mit, welche er an Thieren angestellt hat, um die Wirksamkeit seines Verfahrens zu bestätigen. Diese Procedur besteht darin, die mittelbare Compression auf zwei, etwa zwei Zoll von einander entfernten, Puncten der Arterie anzubringen. Die zwischen den beiden Compressionspuncten isolirte Blutportion coagulirt leichter, als bei dem bisher gewöhnlichen Verfahren, wo nur ein Punct comprimirt wird. Um die Bildung des Blutcoagulums zu beschleunigen, bringt Hr. Leroy einen Eisumschlag auf die Gegend an; oder er begünstigt auch, wie er sagt, die Coagulation des Eiweißes der kleinen isolirten Blutportion mittels der Acupunctur und des Galvanismus.

Ueber eine neue Operation zur Radicalcur der Unterleibsbrüche hat Hr. Gerdy der Académie royale de Médecine eine Abhandlung übergeben. Die neue Operation besteht darin: 1) mit dem Finger die Haut vor sich her in den Inguinalcanal zu drängen, so daß sie wie ein umgekehrter Handschuhfinger in die Oeffnung und das Innere des Bruchcanals hineintritt; 2) den Grund der sackförmig zurückgedrängten Haut an die vordere Wand des Bruchcanals mit vier oder fünf Heftstichen anzuheften; 3) die Höhle des einvaginirten Sackes der Haut mittels Ammoniaks in Entzündung zu versetzen, um so eine Adhärenz zwischen den Wänden zu bewirken und die Höhle zu vernichten; 4) endlich, um den Succeß der Operation noch mehr zu sichern, wenn man will, die äußere Oeffnung der sackförmigen Verlängerung durch einige blutige Hefte zu schließen. — Diese Operation, welche wenig schmerzhaft, ganz unschädlich ist und ohne allen Einschnitt vorgenommen werden kann, schließt mittels eines soliden und festhängenden Stopfers die Oeffnung des Leistenrings in den Bruchcanal. Hr. Gerdy meldet, daß er die Operation mit glücklichem Erfolge im Hospital de St. Louis gemacht habe. Bei einem ersten Kranken, der am 12. März operirt worden sey, waren die Adhärenzen am siebenten oder achten Tage vollständig gewesen und der Bruch jetzt geheilt. Ein zweiter Kranke war am 27. März operirt und Hr. Gerdy versprach der Academie weitern Bericht.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai sur l'histoire naturelle de la Normandie. Première partie. Quadrupèdes et Oiseaux. Par *G. C. Chesnon.* Bayeux 1835. 8. M. K.

Prodrome d'une nouvelle doctrine médicale, par *F. Imbert.* Lyon 1835. 8.

De l'onanisme et des autres abus vénériens considérés dans leurs rapports avec la santé; par M. le Docteur *Deslandes.* Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 957. (Nro. 11. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Naturgeschichte zweier Wespenarten.

Von E. Bigge.

Der in No. V und VI der Verhandlungen der Ashmolean Society erschienene Artikel des Hrn. Bigge ist aus sorgfältigen Untersuchungen hervorgegangen und voll von merkwürdigen Beobachtungen über zwei sehr bekannte Wespenarten, die Baumwespe und die Erdwespe.

„Das Nest der Baumwespe hat anfangs nur 1 Zoll Durchmesser und enthält nur 5 — 6 Zellen. Es besteht aus zwei halbkreisförmigen Papierlagen, von denen die obere ein wenig über die untere greift, so daß der Regen abfließt. Am untern Ende desselben befindet sich ein Loch, welches gerade groß genug ist, daß das Wespenweibchen hineinkann. Sobald die ersten Arbeitswespen ihre Zellen verlassen, beginnen sie das Nest zu vergrößern und neue Zellenschichten zu bauen, in welche das Weibchen alsbald Eier legt; äußerlich sieht das Nest jedoch jederzeit vollendet aus, und dieser Umstand hat wohl zu unzähligen Irrthümern Veranlassung gegeben, indem Naturforscher, welche Nester von 1 — 12 Zoll Durchmesser fanden, dieselben für Producte verschiedener Wespenarten hielten, während sie doch sämmtlich der Vespa Britannica angehörten. Zuweilen kommt es natürlich vor, daß das Weibchen, während das Nest noch im frühesten Zustande ist, zufällig das Leben einbüßt. In diesem Falle verlassen die Geschlechtslosen das Nest, und die Jungen folgen, so wie sie die Zellen verlassen, in Folge eines merkwürdigen Instinctes, ihrem Beispiele.

„Es sind etwa 30 Tage, vom Legen des Eies an gerechnet, bis zur vollständigen Entwickelung des Insectes erforderlich *), und da die Nester zu Anfang des Frühlings angelegt werden, so ergiebt sich daraus, daß die ersten jungen Wespen schon einen Monat später erscheinen. Fast alle Naturforscher, die über diesen Gegenstand geschrieben haben, theilen fälschlich mit, daß die Alte die Larven mit dem seidenartigen Deckel überwebe, unter welchem die Verwandlung sich vollendet. Réaumur sah, wie die Larven spannen, und ich habe mich ebenfalls durch den Augenschein davon überzeugt."

Die Zellen bilden abgesonderte Schichten für Weibchen, Männchen und Geschlechtslose. Hr. Bigge hält die letzten für unvollständig entwickelte Weibchen. Zuweilen sind ein Paar Männchen, nie aber Weibchen, unter den Geschlechtslosen.

„Bei Untersuchung der Zellen einiger Nester stieß ich auf einen Umstand, dessen Erklärung ich schuldig bleiben muß. Die Zellen der obersten Schichten sind zuweilen so weggenagt, daß sie für die Aufnahme einer Made viel zu flach seyn würden. Man sieht daran deutlich die Spuren der Zangen, und das Abnagen ist ohne Regelmäßigkeit bewirkt. Die Nester, an denen diese abweichende Beschaffenheit bemerkt ward, wurden um die Mitte des August's gefunden, und ich kann nur vermuthungsweise die Ansicht äußern, daß zu dieser Jahreszeit keine Geschlechtslosen mehr zur Förderung der Arbeit der Gesellschaft nöthig gewesen, und daß also die Zellen, weil die aus dann gelegten Eiern kommenden Maden nicht vor Mitte September zu reifen Wespen hätten gedeihen können, nicht mehr gebraucht und deßhalb, um für die Bewohner des Nestes mehr Raum zu gewinnen, weggenagt worden seyen *). Die Zellen der Weibchen waren noch mit

*) Die Made oder Larve kriecht in der Regel nach acht Tagen aus, wird vom Weibchen 13 — 14 Tage lang gefüttert und hierauf webt sie einen Deckel von Seidenfäden über die Zelle. In diesem Zustande verharrt sie etwa 9 Tage, worauf sie den Deckel durchnagt und mit den übrigen vollkommnen Wespen zu arbeiten beginnt. Sobald irgend Geschlechtslose ausgekrochen sind, liegt diesen das Geschäft, die Larven zu füttern, ob, und von dieser Zeit an verläßt das Weibchen das Nest selten, oder nie. Bei'm Auskriechen aus der Zelle ist die junge Wespe etwas heller gefärbt, als die übrigen, sonst aber denselben vollkommen gleich.

*) Der Uebersetzer, welcher die fragliche Erscheinung ebenfalls häufig beobachtet hat, möchte als wahrscheinlicher die Vermu-

Brut in verschiedenen Stufen der Entwickelung gefüllt und unversehrt. Die Larven, welche bei'm Eintritt der kalten Witterung sich noch im Neste befinden, werden stets von den noch lebenden Wespen, welche jene nicht mehr ernähren können, getödtet. Hierbei sind vorzüglich die Männchen thätig, und man sieht sie zuweilen die Larven aus dem Neste zerren, wo sie ihrem Schicksale überlassen werden. Die Weibchen verlassen das Nest im October und suchen sich ein Winterquartier, in welchem sie erstarrt bleiben, bis die Frühlingswärme sie zu neuem Leben erweckt. Sie verkriechen sich in hohle Baumstämme und unter Laub und Moos, oder auch unter die Ziegeln und Schieferplatten der Dächer. Während des verflossenen Winters grub ich mehrere aus, wobei ich auch häufig Hummeln in derselben Lage antraf. Die Männchen und Geschlechtslosen sterben ohne Ausnahme, sobald sie den Hauptzweck ihres Lebens erfüllt haben, und fast in allen Schriften findet man die Angabe, daß nur wenige Weibchen den Winter überstehen.

„Mehrere Schriftsteller haben bezweifelt, daß am Eingange des Nestes Schildwachen stehen, sobald sich die Wespen Abends zur Ruhe begeben haben. Allein ich kann behaupten, daß ich nie nach 9 Uhr Abends in den Sommermonaten ein Nest von einer der beiden Arten ohne eine Schildwache gefunden habe; und es ist merkwürdig, mit welcher Geschwindigkeit die Bevölkerung davon in Kenntniß gesetzt wird, sobald man den Wachposten irgend beunruhigt. Zuweilen schien es mir, als ob ich hinter der äußern Schildwache noch eine zweite innere bemerken könnte, und wenn man bedenkt, daß die in das Nest hinabsteigende Röhre oft 2 bis 3 Fuß lang ist, und daß der Stock so geschwind in Aufruhr gebracht wird, so läßt sich vielleicht annehmen, daß sich in der Röhre eine ganze Kette von Schildwachen befinde. Wenn man dem Posten eine Laterne nähert, so scheint er dadurch nicht im Geringsten beunruhigt zu werden; berührt man aber den Boden in der Nähe desselben, so verschwindet die Wache augenblicklich auf wenige Secunden und sogleich macht die Besatzung einen Ausfall. Ehe ich das Nest ausnehme, fange ich jedesmal die Schildwache, die immer eine Geschlechtslose ist. Bei warmem Wetter schlafen sehr viele Wespen an der Außenseite der an Baumzweigen hängenden Nester, aber dennoch steht jederzeit die Schildwache am Eingange. Die Erdnester sind stets mit zwei Löchern eins zum Ein- und das andere zum Auskriechen, versehen. Die Baumnester haben gewöhnlich nur eines, und zwar am untern Ende; bei großen Stöcken findet man jedoch öfters auch zwei, und vor jedem eine Schildwache. Eine allerdings schon bekannte, aber dennoch auch hier erwähnungswerthe Thatsache, von deren Richtigkeit ich mich vielfach überzeugt habe, ist, daß, wenn man den Eingang zum Neste bei Tage verstopft, die Hunderte von Wespen, welche nach demselben zurückkehren, keinen Versuch machen, den Angreifer zu stechen; wenn aber eine aus dem Neste entwischt, so fällt sie ihn augenblicklich an, wiewohl nicht mit derselben Erbitterung, wie die Hausbiene. Ich habe die Wespen häufig bei Tage mit einer Mischung von Schwefel und Schießpulver im Neste erstickt und sie dann sofort ausgegraben, während Hunderte um mich herflogen, ohne mich zu stechen. Wenn man eine halb mit Wasser gefüllte gewöhnliche Glasflasche in die Höhle setzt und den Boden oben wieder ebnet, während die Mündung der Flasche so genau als möglich sich an der Stelle der vorigen Oeffnung befindet, so versammeln sich alle zur Zeit der Ausgrabung des Nestes abwesenden Wespen in derselben, und ich habe am folgenden Morgen gewöhnlich 500 bis 1500 Wespen darin gefunden.

„Interessant ist es, zu beobachten, wie die jungen Wespen sich nach vollendeter Verwandlung durch den Deckel der Zellen nagen; dieß thun sie, zumal wenn man das Nest an einem warmen Orte aufbewahrt, noch mehrere Tage, nachdem man es ausgenommen hat.

thung aufstellen, daß nach der Ausnutzung der obern Zellenlagen dieselben, als zur Aufnahme der Brut untauglich, verlassen und deren Material theilweise zum Bau der untersten Lagen mit verwendet werde. Man findet zuweilen die drei obersten Stockwerke bis auf die Zellenböden weggenagt.

Ueber die Gestaltung des Gehirns bei'm Menschen und den Säugethieren

hat Hr. Leuret am 7. März 1835 der Académie royale de Médecine eine Abhandlung vorgelesen, in welcher sich derselbe auf folgende Weise ausspricht.

Das Gehirn ist bei allen Säugethieren, die Classe der Nagethiere ausgenommen, mit Windungen versehen, und sie sind bei allen Thieren einer und derselben Art immer dieselben; und ihre allgemeine Anlage (Disposition) findet sich bei allen Säugethieren wieder, zu welcher Art und Classe sie auch gehören mögen. Die auf der rechten Seite finden sich, mit geringen Verschiedenheiten, auf der linken Seite wieder; und jene Verschiedenheiten selbst sind wieder fast unveränderlichen Regeln unterworfen.

Von dieser allgemeinen Gleichförmigkeit machen der Mensch, der Elephant und der Affe allein eine Ausnahme, indem sie Windungen darbieten, welche ihnen eigenthümlich sind. Bei'm Menschen sind diese Windungen gleichbleibend, sehr deutlich ausgesprochen, und sind, wie die andern Windungen, nur in ihren Einzelnheiten verschieden. Bei'm Elephanten sind dieselben, nach dem einzigen Exemplare, welches ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, zu urtheilen, denen des Menschen sehr, um nicht zu sagen, ganz, ähnlich; man trifft sie auch bei'm Affen wieder, aber so wie man auch im Aeußern dieses Thieres die Formen der menschlichen Art wiederfindet, unvollkommen und auf einer niedrigeren Stufe.

Wenn es wahr ist, wie ich schon ausgesprochen, daß alle Säugethiergehirne einander ähnlich sind, so wollen wir dasjenige wählen, dessen Gestaltung die einfachste zu seyn scheint; die Beschreibung desselben wird uns zum Verständniß aller übrigen führen.

Die Hirnwindungen bei'm Fuchse sind von außerordentlicher Einfachheit. An der äußern Fläche, vier Windun-

gen, sehr deutlich von einander getrennt und gleichsam übereinander liegend; die äußerste, sehr kleine, auf sich selbst zurückgekrümmt und durch ihre Krümmung die fossa Sylvii bildend; über derselben eine andre, längere und breitere; über dieser eine dritte, und über dieser noch eine vierte. Die letztere bildet den hintern und obern Rand des Lappens. Keine Falte, keine Vertiefung (Depression) an der ersten. Eine leichte Furche auf der zweiten. Auf der dritten, nach hinten, eine Vertiefung, welche einen Anfang von Trennung anzeigt. Auf der vierten eine Vertiefung, und nach vorn eine deutliche Furche.

Diese vier Windungen sind vorn und hinten untereinander vereinigt. Ganz nach vorn sieht man noch außerdem eine kleine dreieckige Windung, zum Theil durch den Geruchnerven verdeckt. Sonst sieht man an der äußern Fläche des Fuchsgehirns nichts weiter.

Wenn man die innere Fläche aufdeckt, indem man die beiden Lappen trennt, das kleine Gehirn in die Höhe schiebt, und die Hirnschwiele und alle in der Mitte und unterhalb liegende Theile sondert, so bemerkt man: unten und hinten eine birnförmige Erhabenheit, welche etwas früher, ehe sie bis zum hintern Rande der Hirnschwiele in die Höhe tritt, sich in zwei Verlängerungen endigt; die eine, äußere und obere, ist nichts anders, als der innere Theil der vierten Windung, von der ich eben sprach; die andre, innere und untere, bedeckt die Hirnschwiele, tritt nach vorn, um die vordere Spitze des Gehirns zu bilden, krümmt sich zurück und hört fast in gleicher Höhe mit der Kreuzungsstelle der Sehnerven auf. Nach vorn vereinigen sich diese beiden Windungen; in der Mitte und hinten sind sie durch eine sehr deutliche Furche von einander getrennt.

So machen vier Windungen an der gewölbten Fläche, eine Windung nach vorn, eine andre nach innen, im Ganzen sechs, den Umfang des Hirnlappens bei'm Fuchse aus.

Bei'm Hunde, Wolfe findet sich dieselbe Beschaffenheit, nur sind hier noch einige Unterabtheilungen Was eine leichtere Vertiefung war, wird hier zu einer starken, hierauf eine wahre Furche. Dieß sind erste Anfänge, welche sich entwikkeln, welche die Organisation vollkommener machen, ohne sie jedoch zu verändern.

Setzt man diese Untersuchung bei'm Bären, dem Coati, dem Fischotter, der Katze, dem Panther, der Hyäne, dem Löwen fort, so findet man diese Grundanordnungen, mit einigen leichten Abänderungen, immer wieder, bald zwei Windungen, welche sich vereinigen, bald mehr. Bei allen kräuterfressenden, wiederkäuenden oder einhufigen Thieren, zeigen sie einen ganz besondern Character; sie sind wellenförmig und erfordern einige Aufmerksamkeit, wenn sie genau unterschieden werden sollen; außerdem sind sie, statt wie bei den fleischfressenden Thieren, auf sich zurückgekrümmt zu seyn, von vorn nach hinten von einander abstehend; je weiter sie sich erstrecken, um so mehr entfernen sich ihre Enden; während bei den fleischfressenden Thieren sie sich mehr einander nähern. Das wilde, das zahme Schwein, der Pecari, bilden die Uebergänge zwischen diesen beiden großen Kategorien.

Das Gehirn der fleischfressenden Thiere theilt sich, in dem Maaße, wie es größer wird, immer mehr; so ist das Gehirn des Wolfs mehr getheilt, als das des Fuchses, das Gehirn eines starken Fuchses mehr getheilt, als das eines kleinen. Nicht so verhält es sich bei den kräuterfressenden Thieren; das Gehirn des Ochsen hat nicht mehr Theilungen als das des Schafs, welches von geringerem Umfange ist; und es hat deren weniger, als das des Pferdes, welches dem Umfange nach ihm gleich ist.

In Betreff der innern Windung, steigt diejenige, welche hinten von der Hirnschwiele anfängt, wieder in die Höhe, dann nach vorn an die vordere Spitze des Gehirns; einfach bei dem Fuchse, fängt sie bei dem Hunde und dem Wolfe an, sich zu theilen; bei den kräuterfressenden Thieren ist sie in den beiden hintern Drittheilen ihrer Ausbreitung doppelt; aber in dem vordern Drittheile ist sie dreifach, und bildet vor der Hirnschwiele eine sehr beträchtliche Gehirnmasse.

Zwei wichtige Dinge sind hier zu bemerken, nämlich: 1) an der Stelle, wo die innere Windung in die obere, äußere übergeht, ein diverticulum, von welchem das gebildet wird, was die Phrenologen bei'm Menschen Organ der Verehrung genannt haben, und welches man bei allen mit Windungen versehenen Säugethieren wiederfindet;

2) fast hinter dieser Windung sieht man dieselbe bis zum obern Rande des Lappens sich erheben und sich zwischen das genannte diverticulum und den hintern Gehirnlappen begeben. Diese Anordnung, von welcher sich bei den übrigen Säugethieren nur Anfänge finden, erhält bei'm Affen, aber besonders bei'm Elephanten und bei'm Menschen, eine große Entwickelung, und bildet in Beziehung auf den innern Theil des Lappens die Wiederholung, die Ergänzung der queerstreichenden Windungen, welche noch zu beschreiben übrig sind.

In dem Gehirne fast aller Säugethiere breiten sich dieselben Windungen von dem vordern nach dem hintern Theile des Gehirns ohne Unterbrechung aus. Dieser Zusammenhang ist unterbrochen bei'm Affen, dem Elephanten und dem Menschen. Vom vordern Rande der fossa Sylvii erheben sich mehrere Windungen, welche, ihre Richtung nach oben und hinten bis zur großen Hirnspalte nehmend, die andern gleichsam queer durchschneiden, und dieselben in vordere und hintere theilen. Dieser Queerwindungen sind gewöhnlich drei bei'm Menschen; der Elephant, den ich untersucht habe, bietet ihrer gleichfalls drei dar; bei'm Affen findet sich nur eine oder bisweilen zwei.

Wenn man dem Vorhergehenden aufmerksam gefolgt ist, so wird man sehen, daß sich die Windungen des Säugethiergehirns in drei, und in Beziehung auf den Menschen, den Elephanten und den Affen, in vier Gruppen theilen lassen. Doch muß man in Beziehung auf alle noch eine Windung hinzufügen, welche bei den fleischfressenden Thieren gewöhnlich einfach, bei dem Menschen und den kräuterfressenden Thieren getheilt ist, die sich an der Außenseite des Geruchsnerven findet, und welche ich, ihrer Lage wegen, circumvolutio supraorbitaria nennen werde.

Die erste Gruppe wird gebildet aus den zwei äußersten Windungen, welche ich **circumvolutiones externae proprie sic dictae** nenne; die zweite, aus den beiden über den ersten liegenden Windungen, welche ich **circumvolutiones mediae** nannte; die dritte, aus der einfachen oder mehrfachen Windung, welche über der Hirnschwiele liegt, **circumvolutiones internae**; und endlich bei'm Menschen, bei'm Elephanten und dem Affen, die **circumvolutiones transversae** *).

Wie wird die Phrenologie diese Thatsachen einordnen? Sie setzt an den vordern Theil des Gehirns die Organe, welche Philosophen, Weise, Künstler machen; und eben dieselben Theile finden sich bei dem Schaafe, dem Ochsen, der Ziege, dem Pferde und dem Esel wieder. Sie legt dem **diverticulum**, welches sich am obern Theile des Gehirns findet, die Gesinnung der Verehrung bei; und dieses **diverticulum** ist bei allen Säugethieren vorhanden. Ein englischer Phrenolog, Hr. Holm, darüber betreten, daß er in dem Katzengehirne das Organ der Individualität antraf, dachte, daß dieses Organ hier vielleicht einen andern Zweck habe. Dieses vielleicht ist sehr klug gesagt, und man würde nicht übel thun, dasselbe auf andre Organe auszudehnen.

In Beziehung auf den hintern Theil des Gehirns, ist die Phrenologie nicht glücklicher. Sie versetzt dahin die Organe des Muths, des Diebsinns, der Grausamkeit; in diesem Betracht hätte das Schaaf, welches denen des Wolfs ähnliche Windungen darbietet, einen sehr schwachen Diebesinstinct, aber ungeheure Organe des Muths und des Würgsinns (Grausamkeit).

Endlich sind den Queerwindungen als phrenologische Verrichtungen zugetheilt, Festigkeit, Eitelkeit, Selbstbewußtseyn oder Selbstgefühl (**consciensiosité**) und Hoffnung; und wir haben gesehen, daß dieselben besonders bei'm Menschen, dem Elephanten und dem Affen sich finden.

Woher kommen nun so zahlreiche und so lächerliche Mißverständnisse? Einerseits davon, daß die Meister der Phrenologie Schädel, nicht aber Gehirne studirt haben; andrerseits ohne Zweifel von der ergötzlichen Leichtgläubigkeit ihrer Anhänger, und weil es leichter und, besonders, bequemer ist, zu glauben, als sich zu überzeugen.

Die Phrenologen haben fast nur Schädel studirt: ja wenn sie dieselben nur vollständig studirt hätten! Der Schädel des Kaninchens, an den Seiten sehr entwickelt, hätte sie verhindert, eben dieser seitlichen Entwickelung bei den Fleischfressern, den Mordsinn (**instinct carnassier**) beizulegen. Der Schädel des Delphins, in eine Spitze erhoben, und einen Queerdurchmesser von 148 Millimetern auf einen Durchmesser von 93 von vorn nach hinten darbietend, welches nach der Phrenologie auf Fanatismus und Grausamkeit deutet, hätte müssen der Schädel eines Inquisitors seyn, und nicht der eines Thieres, welchem Plinius den Beinamen des Kinderfreundes gegeben hat.

Ich werde mich nicht damit befassen, die Untersuchung der angeblichen, von den Phrenologen angenommenen Organe weiter zu verfolgen. Wenn ich die Aehnlichkeit der Gestaltung dargethan habe, welche zwischen dem Gehirn der in Beziehung auf Instincte und Fähigkeiten verschiedensten Thiere besteht, wenn ich gezeigt habe, daß dieselben Theile fast bei allen vorhanden sind, so bleibt es begründet, daß jeder dieser Theile keine besondern und speciellen Functionen hat, und daß die Lehre der Phrenologen alles Grundes ermangelt. Es soll damit nicht gesagt seyn, daß gar keine Beziehung zwischen den instinctiven, intellectuellen oder moralischen Vermögen und der Gestaltung des Gehirns stattfinde; aber diese Beziehungen müssen erst noch entdeckt werden. **(Gazette médicale de Paris, 21. Mars 1835.)**

*) Um sich von der Beständigkeit dieser allgemeinen Anordnungen bei'm Menschen zu überzeugen, ist es gut, eine von Hrn. L. angezeigte Vorsichtsmaaßregel zu befolgen, nämlich nur vorgängig mittels Alkohol oder irgend eines andern Mittels gehärtete und von der pia mater befreite Gehirne zu untersuchen; dann treten die Windungen noch mehr auseinander; jede Gruppe stellt sich abgesondert dar und man ist nicht der Gefahr ausgesetzt, einige unbedeutende Vertiefungen für wirkliche Theilungen zu nehmen. (Herausg. der Gaz. méd.)

Miscellen.

Ueber Acrochordus Javanicus hat Hr. Prof. Fohman der Académie royale des sciences zu Brüssel eine Mittheilung gemacht. „Das Individuum, welches ich zergliedert habe, war in Weingeist völlig erhalten; nur der Kopf war beschädigt, wahrscheinlich durch einen bei'm Fang erhaltenen Schlag. Meiner Untersuchung zufolge unterscheidet sich der Acrochordus von allen andern Schlangen durch seinen Verdauungs- und Respirations-Apparat. Die Eigenthümlichkeit des Verdauungsapparats besteht in einer Theilung des Magens in zwei Säcke, wie bei den Krocodillen und Pipas. Der zweite Sack ist von dem ersteren durch eine sehr vorragende Klappe geschieden, das ist die valvula pylorica. Der Gallen- und Pankreatische Gang inseriren sich jenseits dieser Klappe, eben so wie bei Krocodil und Pipa. — Was den Respirationsapparat anlangt, so ist er mehr entwickelt als bei den andern Schlangen, obgleich der Acrochordus nur eine Lunge besitzt. Diese Lunge, welche da anfängt, wo gewöhnlich die Luftröhre in dieß Organ übergeht, erstreckt sich viel weiter gegen den Schwanz hin, bis zum After. Auf ihrem ganzen Umfange besteht sie aus Lappen und Läppchen und überall sind ihre Wände reich mit Blutgefäßen versehen. Diese beiden Umstände sind characteristisch für die Acrochordus, indem sie sich bei andern Schlangen nicht finden, wo die Lungen nur zum Theil wirkliche Respirationsorgane sind, während der übrige Theil nur als ein Luftbehälter angesehen werden kann, von welchem die Lungen das Anhängsel sind. Eine andere sehr merkwürdige Eigenthümlichkeit ist, daß nicht bloß die Luftröhre von Knorpelringen umgeben ist, sondern daß auch auf der ganzen Oberfläche der Lungen zahlreiche Knorpelstückchen verbreitet sind, so daß dieser Theil nicht zusammen fällt und das Aufblasen nur wenig den Umfang vermehrt. Diese Umstände erinnern an die Einrichtung der Respirationsorgane bei den im Wasser lebenden Säugethieren, wo Luftröhren und Bronchien mit starken Knorpelringen ausgestattet sind, welches zu verhindern scheint, daß nicht eine zu starke Zusammenpressung durch das Medium statt habe, in welchem die Thiere gewöhnlich leben. Wenn also der Acrochordus im Wasser lebt, wie einige Naturforscher annehmen, so ist sein ganzes Respirationsorgan so gebaut, daß der Uebergang der Luft in die Lungen erleichtert wird, indem die Luftwege offen erhalten werden.

Der Jumnoterie des Himalaya-Gebirges. Herr Falconer von Suharumpore, wo er als Medicinalbeamteter angestellt ist, ist an dem Jumnoterie um 2000 Fuß höher gelangt, als irgend ein früherer Reisender. Er hat seine Pflanzensammlung durch einige neue Arten bereichert, welche an der höchsten Vegeta-

tionsgränze auf dem Himalaya-Gebirge gesammelt wurden. Er würde ohne Zweifel noch mehrere Entdeckungen gemacht haben, hätte nicht ein heftiger Fieberanfall, durch das Schlafen auf dem Schnee im Freien herbeigeführt, seine und seiner Begleiter Kräfte gänzlich erschöpft. Er bewirkte mit seiner Gesellschaft nur mit großer Schwierigkeit seine Rückkehr nach Landour, zehn Tagereisen, und wurde in der That nach der Station getragen, da er zum Gehen zu schwach war. Doch hat Hr. Falconer seine Gesundheit wieder erlangt und bereitet sich zu einer Expedition nach dem Innern. Er ist noch nicht mit sich einig, wo er die Theepflanzungen anlegen wird, allein die Botaniker hegen (October 1834) keinen Zweifel über die Möglichkeit, die Theecultur an diesem Theile des Himalaya in Gang zu bringen.

Nekrolog. — Der im Fache der Naturgeschichte verdiente Dr. J. G. Schläper in Trogen, im Kanton Appenzell, früher ein Zögling der Tübinger Hochschule, ist gestorben.

Heilkunde.

Ueber die Gesetze und die Behandlung der Syphilis.

Von Robert Williams, M. D., ältestem Arzte am St. Thomasspitale ꝛc.

Der syphilitische Ansteckungsstoff wird gewöhnlich entweder durch eine Schleimhaut oder durch eine abgeriebene Fläche des Hautgewebes in den Körper eingeführt und bleibt dann, nachdem er eingesogen worden, eine Zeit von wenigen Stunden bis zu drei oder vier Wochen, oder noch länger, versteckt. Nach dieser Zeit beschränken sich seine Wirkungen im Allgemeinen, doch nicht durchaus, darauf, daß er eine specifische Entzündung des Theils, durch welchen er aufgenommen wurde, hervorbringt. Diese Entzündung endigt mit Eiterung und der von dem Geschwür abgesonderte Eiter vermag die Krankheit einer andern Person mitzutheilen. Sind diese primären Geschwüre geheilt, so ist die Krankheit bei vielen Kranken gehoben und der Ansteckungsstoff ist vollkommen wieder ausgeworfen. Aber in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen ist das Gift nicht erschöpft; es hat nur zum Theil seine Ansteckungsfähigkeit verloren, es kreis't noch immer in dem Körper, zwar verändert, aber noch immer fähig, zu verschiedenen und bisweilen sehr entfernten Zeitperioden, mancherlei secundäre Wirkungen oder Krankheiten hervorzubringen, deren Erzeugnisse jedoch nicht weiter ansteckend sind. So wirft sich der Ansteckungsstoff, z. B., wenige Tage, oder Wochen, oder Jahre, nach Beseitigung der primären Krankheit (4 Jahre darnach bei einem in dem St. Thomasspitale behandelten Falle) in keiner ganz bestimmten Ordnung, auf einige oder sämmtliche folgende Theile, nämlich auf die Haut, den Hals, die iris und conjunctiva, die Knochen oder das Periosteum der Nase; auf den Kopf, die Hand oder die langen Knochen der Extremitäten, selbst auf das Schlüsselbein. Eben so ergreift er die Knorpel des Brustknochens, die Fascien, die Bänder und die Synovialmembranen der Gelenke.

Jedoch kommen diese verschiedenen Krankheiten nicht nothwendig bei einer und derselben Person vor, und das Gift erschöpft sich, ehe es noch die ganze Reihe derselben hervorgebracht hat. Auch kommen diese Krankheiten, wenn auch auf einander erscheinend, nicht immer, wenn auch gewöhnlich, in der erwähnten Ordnung vor, sondern weichen auf alle mögliche Weise von derselben ab; so werden oft die Knochen früher ergriffen, als der Hals; dieser früher, als die iris und die iris früher, als die Haut, und so fort. Der syphilitische Ansteckungsstoff zeigt jedoch in dieser Rücksicht eben nicht größere Abweichung von seiner gewöhnlichen Wirkungsweise, als andere Krankheiten; denn bei'm Scharlachfieber, z. B., geht die Halsentzündung nicht selten der Hautaffection voraus, und fehlt in manchen Fällen ganz, indem das Gift sich schon in seiner primären Wirkung auf die Haut erschöpft hat.

Eben so wie andere Ansteckungsstoffe, welche auf mehrere Membranen wirken, diese Wirkung gleichzeitig oder nacheinander auf diese Organe hervorbringen können, eben so ist es auch mit der Syphilis der Fall; denn wenn auch der Ansteckungsstoff auf eine nach der andern wirken kann, so äußert er doch gewöhnlicher seine Wirkung auf mehrere zugleich; wie er denn, z. B., zwei Gewebe zugleich, wie den Hals und die Haut (ein sehr gewöhnlicher Fall), oder drei Gewebe, den Hals, die Haut und das Knochensystem, ja wohl vier Gewebe, die Haut, die Kopfknochen, den Hals und die ligamentösen Gewebe ergreifen kann. Doch erinnere ich mich nicht, daß ich noch mehrere gleichzeitig hätte befallen gesehen. Mögen aber nun die Wirkungen eines Ansteckungsstoffs gleichzeitig, hinter einander oder theilweise erfolgen, so können zwischen jeder einzelnen ansehnliche Zeiträume (mehrere Monate, vielleicht mehrere Jahre) verstreichen, so daß wohl ein beträchtlicher Theil des Lebens verfließt, ehe die Thätigkeit des Ansteckungsstoffs völlig erschöpft ist. Der längste Zeitraum, den ich in dieser Hinsicht beobachtete, kam mir in dem Falle eines Mannes vor, welcher kurz nach der Schlacht bei Waterloo an primären Schankern litt, welche in wenig Tagen einer ganz milden Behandlung wichen. Vor zwei Jahren wurde er jedoch von psoriasis des Beins und von beträchtlicher Anschwellung des untern Dritttheils der tibia befallen. Diese Krankheiten hatten ganz den syphilitischen Character, und wichen, nachdem sie dem Mercur und der Sassaparille lange widerstanden, der nachher zu beschreibenden Behandlung. Hier mußten zwischen der primären Aufnahme des Ansteckungsstoffs und dem Erscheinen der secundären Symptome funfzehn Jahre verstrichen seyn, denn es hatte während dieser langen Zeit keine neue Ansteckung stattgefunden.

Ueber drei Jahrhunderte lang glaubte man fast allgemein, daß diese Krankheit nur mit dem Tode oder mit Verstümmelung endige. Seit den letzten zwanzig Jahren aber ist es unumstößlich erwiesen, daß sie, ihre Form und Verwickelung mögen seyn wie sie wollen, von selbst aufhören kann. Doch nimmt man an, daß die Krankheit, sich selbst

überlassen, weit länger dauert und secundäre Symptome weit häufiger vorkommen. Auch muß der Kr., zur Erlangung eines günstigen Erfolgs, lange das Bett hüten, und nicht nur alle Ausschweifungen meiden, sondern sich auch einer mageren oder knappen Diät unterwerfen. Eine von selbst erfolgende Heilung ist daher mit unserer Lebensart schwer zu vereinigen, und es ist daher eine ärztliche Behandlung nicht bloß wünschenswerth, sondern selbst nöthig. Und hierzu ist Mercur, in größern oder geringern Gaben, und in äußerlicher, localer oder allgemeiner, oder in innerer Anwendung, das Haupt- und in der That das einzige specifische Mittel zur Bekämpfung der Primärwirkung dieses verderblichen Ansteckungsstoffs.

Die Heilung der secundären Symptome ist nicht so leicht. Man hat zwar behauptet, sie würden verschlimmert, wenn zur Heilung der primären Schanker Mercur angewendet worden ist; allein ich bezweifle dieß sehr; denn es ist anerkannt, daß viel häufiger secundäre Symptome eintreten, wenn die primären sich selbst überlassen bleiben, als wenn sie mit Mercur behandelt wurden, und doch ist es bei einer so starken Neigung zur Krankheit, selten der Fall, daß eine solche Krankheit, einmal zum Ausbruche gekommen, gelind ist. Auch ist es Thatsache, daß die Syphilis vor der Zeit, wo der Mercur in Gebrauch kam, von den scheußlichen Formen ihrer secundären Symptome den Namen erhielt. Auch giebt jeder Militärwundarzt zu, daß in Lissabon, wo der Mercur gegen primäre Schanker nur wenig angewendet wird, mehr verunstaltete Gesichter zu sehen sind, als in irgend einer andern Stadt Europa's von derselben Größe. Wenigstens ist so viel gewiß, daß die in den Londoner Spitälern vorkommenden Fälle secundärer Symptome sehr bedeutend sind und nur wenig Neigung zeigen, von selbst zu heilen. Im Gegentheil ist bei diesen durch lange Leiden abgemagerten Kranken schleunige Hülfe nöthig. Daher sind bei der Cur der secundären Symptome Mercur und Sassaparille die einzigen Heilmittel. Doch ist das letztere dieser Mittel, aus widerstreitenden Ansichten über seine Wirksamkeit, in Mißcredit gekommen und die Mehrzahl der Aerzte wendet heutzutage nur den Mercur gegen alle Formen dieser Krankheit an. Da jedoch die verschiedenen specifischen Wirkungen der Ansteckungsstoffe nur durch mehrere und selbst entgegengesetzte Mittel beseitigt werden können, so ist zu erwarten, daß, wenngleich der Mercur in mehrern Stadien der Syphilis von großem Nutzen ist, doch zur Bekämpfung einer so vielgestaltigen Krankheit mehrere verschiedene Behandlungsarten nöthig seyn werden. Wie wirksam auch der Mercur in den primären Affectionen der Syphilis seyn möge, so ist er doch in den secundären Formen unsicher, und jeder Practiker weiß, wie häufig dieses kräftige Mittel gerade gegen die traurigsten Formen der Krankheit fehlschlägt. Da man also über die Behandlung der secundären Formen der Syphilis noch nicht im Reinen ist und ihre Gesetze noch nicht genügend bestimmt sind, so werden die folgenden Resultate einer ausgebreiteten Hospitalpraxis bei der Behandlung syphilitischer Knochenkrankheiten, rupia, und bösartiger tiefer Halsgeschwüre mitgetheilt, indem sie einige Data zur Lösung dieser sehr verworrenen und schwierigen Aufgabe der Heilkunst liefern.

Die syphilitischen Krankheiten des Knochensystems bestehen entweder in Bildung von nodi des Periosteums oder in Entzündung der Knochen selbst; und jede dieser Krankheiten hat zwei Abänderungen.

Der nodus des Periosts besteht aus einer Ablagerung übereinander liegender Schichten unvollkommener Knochensubstanz an der äußern Fläche des gesunden Knochens, welche durch Maceration entfernt werden kann. Das Periost ist in diesen Fällen auch verdickt und bisweilen vereitert. Diese Art nodus wird leicht krankhaft und geht leicht in Eiterung. Die zweite Art nodus des Periost's besteht aus einem gallertartigen Stoffe, welcher entweder von dem Periost oder unter den Ligamenten oder der Fascia abgesondert wird. Gewöhnlich hat er die Consistenz verdickten Gummiwassers, ist aber in einigen Fällen zum Theil weit härter; daher auch die Benennung gummiartiger nodus. Dieser nodus ist sehr zur Eiterung geneigt; und wenn die Geschwulst geöffnet wird, so folgt gewöhnlich ausgebreitete Schwärung mit Abblätterung des Knochens und demnach eine lange dauernde Krankheit.

Wird der Knochen selbst von dem Gifte ergriffen, so entzündet sich der feste Theil der Knochenröhre, verdickt und verdichtet sich beträchtlich, das Knochenzellgewebe im Innern wird ergriffen und theilweise zerstört; auch das Mark ist consistenter als im gesunden Zustande und bildet äußerlich eine harte, feste, vorstehende Geschwulst. Auch verdickt sich das Periost. Im weitern Fortschreiten der Krankheit bildet sich im Innern des entzündeten Theils ein Geschwür und es folgt endlich Abblätterung. Die zweite Form von nodus des Knochens entsteht, wenn das Periost sich sehr verdickt und der Knochen sich entzündet, und die Krankheit endigt in Caries.

Der harte nodus des Periost's ist die häufigste Form der Krankheit, und weicht in manchen Fällen dem Merkur, in vielen Fällen aber auch nicht, und der Kr. leidet mehrere Jahre, und bekommt nur Linderung, wenn der Mund ergriffen wird. Man mußte daher auf eine wirksamere Behandlung bedacht seyn.

Js. Chilton wurde am 17. Januar 1831 mit großen nodi des Periost's an jeder tibia in's Thomasspital aufgenommen, er litt sehr und seine Gesundheit war sehr geschwächt. Er bekam Mercur und salivirte, aber die Schmerzen kehrten nach der Salivation zurück. Ein Decoct von Smilax aspera war erfolglos. Am 7. April erhielt er daher eine Sassaparillabkochung, welche er bis zum 2. Junius, daher fast 8 Wochen fortbrauchte, aber ebenfalls ohne Erleichterung, vielmehr verdickte sich das erste Glied des zweiten und dritten Fingers der einen Hand, es entstand Nekrose und ein Finger mußte abgenommen werden, trotz des Gebrauchs von Blutegeln, vieler örtlicher Mittel, wie auch kleiner Gaben der pil. hydrarg., Colchicum und selbst nux vomica, welche angewendet wurden, als andre Mittel unwirksam blieben.

Um den andern Finger zu erhalten, wurden am 2. Julius, fast 6 Monate nach seiner Aufnahme, 5 Gran Potass. Hydriodat. und Camphermixtur dreimal täglich verordnet und während einiger Zeit der Behandlung bis 10 Gran gestiegen. Hierdurch wurde der Finger erhalten. Der Kr. litt in der Folge noch an mehrern secundären Formen und blieb noch wenigstens 12 Monate lang in meiner Behandlung, aber die periostitis kehrte nicht wieder.

Der Kutscher eines Parliamentsmitglieds, welcher auf ähnliche Weise an Krankheit der Schienbeine und der Finger litt, und mehrere Monate lang mit Mercur und Sassaparille behandelt, ganz heruntergekommen war, erhielt 8 Gran Potass. hydriodat., dreimal täglich zu nehmen, und war binnen 2 Monaten wiederhergestellt.

Seit diesen Fällen habe ich das Mittel in den letzten drei Jahren bei'm harten nodus des Periost's immer mit gleich gutem Erfolg angewendet. Die gewöhnliche Gabe ist 8 Gran, in stärkerer Dosis führt es ab, und selbst in der ersten Gabe bewirkt es leicht Ekel. Schon nach 5 bis 10 Tagen tritt Milderung ein, nach dieser Zeit werden die Schmerzen gehoben, der nodus setzt sich und verschwindet meistens. In einigen wenigen Fällen blieb er unverändert, doch begegnet dieß dem Arzte bei Anwendung des Mercurs ebenfalls.

Ich habe, was sonst öfters bei dem Gebrauche des Mercurs der Fall ist, noch keinen solchen nodus in Eiterung gehen sehen. Wenn aber bei Anwendung des Queckssilbers Eiterung eintritt, so scheint Sassaparille ein Hauptmittel zur Cur.

Joseph Keaff, am 28 Dec. 1826 aufgenommen, mit großen harten nodi des Periost's an den Schienbeinen beider Beine, sehr abgemagert und hager, bekam Blutegel, Blasenzüge, ein warmes Bad und Opium; dann die blauen Pillen; es wurde durch Einreiben des linim. hydrarg. Salivation bewirkt, aber alles ohne erheblichen Erfolg. Die nodi gingen in Eiterung, und man mußte die Mercurialbehandlung weglassen; der Kr. erhielt zur Stärkung infus. gent. comp. und später alle 6 Stunden 5 Gran Chinin. Allein dadurch wurde die Zunge belegt, es erschienen fieberhafte Symptome und das Leben gerieth in Gefahr. Nach fast 6monatlicher vergeblicher Behandlung bekam der Kr. endlich am 5. Juni 1827 ein Sassaparilldecoct, wodurch er in nicht vollen 2 Monaten, von dessen Gebrauch an, hergestellt wurde.

Seit 1827 habe ich sehr viele Fälle von solchen schwärenden nodi zu behandeln gehabt und sie sind alle, ohne Ausnahme, durch Sassaparille geheilt worden. Bei Geschwüren und Abblätterung der Nasenknochen half sie mir aber nie; und auch bei keiner andern Form der Syphilis war sie von merklichem Nutzen, ich bin daher fast geneigt, ihr nur für die oben erwähnte Krankheit Wirkung einzuräumen.

Der gallert- oder gummiartige nodus kommt weit seltener vor, und ich kann daher weniger darüber sagen. Wegen seiner Neigung zur Vereiterung und Abblätterung darf er nicht mit Mercur oder Sassaparille oder beiden zugleich behandelt werden, indem ich einen tödtlichen Ausgang davon sah. Aber in dem Falle einer Frau, welche jetzt im Thomasspital behandelt wird, hat man seit 6 Wochen Potass. Hydriot. gegeben, wobei die Heilung zwar langsam, aber doch merklich vorrückt, so daß die größte Hoffnung zu vollständiger Heilung vorhanden ist.

Syphilitischer Knochenfraß kommt jetzt weit seltener vor, als sonst der Fall gewesen zu seyn scheint. In zwei Fällen zeigte sich das eben genannte Mittel hülfreich. Eben so selten ist syphilitische Entzündung der Substanz der langen Knochen, mit Ausgang in tiefsitzende Eiterung. Wegen Schwierigkeit der Diagnose ist die Behandlung natürlich unsicher. In einem, im Thomasspital vorgekommenen Falle, half das hydriotf. Kali nicht, vielleicht, weil es erst nach schon begonnener Eiterung angewendet wurde. Es trat beträchtliche Abblätterung der tibia ein, Mercur und Sassaparille, oder letztere allein, brachten große Erleichterung und wahrscheinlich ist der Kr. in Kurzem hergestellt.

Bei Affection der Nasenknochen sah ich weder vom Mercur noch von der Sassaparille einen Erfolg Aber die Krankheit ließ nach, wenn wegen irgend eines andern Leidens hydriotf. Kali angewendet wurde; ich kann jedoch noch nichts mit Bestimmtheit behaupten. Gewöhnlich lasse ich die lotio nigra zwei oder drei Mal täglich in die Nase einspritzen, und häufig gelingt mir die Heilung.

Auf der Haut erzeugt die Syphilis mancherlei Krankheitsformen; manche erfordern die reichliche innere Anwendung des Queckssilbers; eine geringere Zahl, z. B., Tuberkeln derselben, weichen vielleicht dem hydriotsauren Kali; doch ist meine Erfahrung hierin noch zu gering; die rupia aber wird am besten mittelst Mercur behandelt.

Diese Krankheit befällt gewöhnlich Schwache und Abgemagerte. Ich habe Fälle beobachtet, wo Mercur innerlich, selbst in kleinen Gaben, den Tod brachte. Ich wende gewöhnlich eine örtliche Behandlung an, entferne den Schorf durch einen Breiumschlag, und lasse dann die Geschwüre mit ung. hydr. nitr. oxyd. behandeln, wobei ich immer glücklich gewesen bin.

Wirft sich der Ansteckungsstoff auf die Mandeln, den weichen Gaumen und den Schlundkopf, so sah ich mehrere Kranke, selbst bei der umsichtigsten allgemeinen Behandlung, sterben. F. Johanson, ein Deutscher, wurde am 4ten Febr. 1830 mit rupia Geschwüren, Diarrhöe und syphilitischen Halsgeschwüren aufgenommen. Die rupia-Geschwüre wurden leicht durch ung. hydr. nitr. oxyd. geheilt, die Diarrhöe durch Opium gehoben; allein die Halsgeschwüre blieben unverändert oder breiteten sich auch weiter aus, und der Kr. starb, nachdem alle nur irgend gebräuchliche allgemeine und örtliche Mittel, Sassaparille, Metallsalze, hydriotsaures Kali ꝛc., nebst nährender und stärkender Diät angewendet worden waren, am 3. April 1831, also nach 14 monatlichen Leiden. Nach diesem folgten in kurzer Zeit 4 oder 5 andre Fälle, unter denen besonders Chilton (s. früher) an tiefen und ausgebreiteten Halsgeschwüren litt.

Ich ließ sie, durch den verschiedenen Erfolg der allgemeinen und örtlichen Behandlung bei der rupia gewitzigt, bloß örtlich, durch Bestreichen der Geschwüre mit ung. hydr. nitr. oder, wenn dieß nicht half, mit ung. hydr. nitr. oxyd. mittels eines Kameelhaarpinsels, behandeln und alle genasen, obgleich bei einigen der Fall sehr schwierig war. Merkwürdig ist, daß gerade die Fälle am schnellsten heilten, wo kein Speichelfluß eintrat; in einigen Fällen konnte er aber nicht verhütet werden, und das Geschwür griff fast unmittelbar darnach um sich, als Beweis für die örtliche und gegen die allgemeine Behandlung.

Nicht selten wird die iris und conjunctiva von dem syphilit. Gifte ergriffen und iritis erzeugt. Hier muß Mercur bis zur vollständigsten Wirkung auf den Körper gegeben werden.

Wirft sich der Ansteckungsstoff auf die Ligamente oder Synovialmembranen, so ist die Dauer der Krankheit hartnäckig, und ich weiß nicht, ob kleine Gaben von Mercur oder hydriotf. Kali, mit bisweiliger Anwendung von Blasenzügen, geholfen haben. Jedoch verlangten die Kranke das hydriotf. Kali vorzugsweise.

Zum Schluß bemerke ich noch, daß die Ansteckung des Blutes durch syphilitisches Gift erwiesen scheint, wie man denn an neugebornen Kindern bisweilen syphilitische Geschwüre beobachtet, wo dann der syphilitische Ansteckungsstoff noch lange nach Heilung der primären Geschwüre die bösartigsten, schmerzhaftesten und zuweilen tödtliche Uebel erzeugt. Gewiß ist die Behauptung, daß sie von unzweckmäßiger Mercurialbehandlung herrühren, irrig; denn Mercur bringt ja in andern Krankheiten keine solchen Nachwirkungen hervor.

Eine Hauptregel bei Behandlung dieser Krankheit ist, die Gesundheitsconstitution und den allgemeinen Zustand des Kr. beständig im Auge zu behalten. So lange ein Ansteckungsstoff keine deutlichen Wirkungen äußert (latent ist), kann man nichts thun. Daher ist der fortgesetzte Gebrauch des Mercurs nach Heilung primärer Symptome unzweckmäßig, schwächt, und macht mehr zu secundären Zufällen geneigt, als daß er sie verhütet. (London Medical Gazette, Mai 1834).

Miscellen.

Die Beobachtung eines Falles von Catalepsie wird von Dr. Mc. Comb zu Neu-York in the United states medical and surgical Journal mitgetheilt: „Am 27. Julius 1831 wurde ich zu einem kleinen, 7 Jahr alten Mädchen geholt. Man erzählte mir, daß sie mitten im Spielen und Springen mit einem Male niedergefallen sey, vorher aber die beste Gesundheit genossen habe. Ich fand das Kind auf dem Rücken liegend, die Augen dem Anscheine nach auf irgend einen besondern Gegenstand gerichtet; es beantwortete keine meiner Fragen, und die umgebenden Personen theilten mir mit, daß sie vergebens mit demselben in Verständniß zu kommen gesucht hätten. Das Athmen desselben schien ganz natürlich. Ich hob die Hand und den Arm desselben in die Höhe, um den Puls zu untersuchen; er schlug 90 und war etwas hart; ich wollte den Arm und die Hand jetzt wieder fallen, oder vielmehr sanft herabgleiten lassen, allein zu meinem Erstaunen sah ich, daß sie in der Stellung, in welche ich sie gebracht hatte, blieben. Ich machte denselben Versuch mit dem Arme der andern Seite und erhielt dasselbe Resultat. Ich bog dann den Kopf der Kr. auf die Brust herab und hob die Beine in die Höhe, so daß ich dem Körper fast die Gestalt eines Kreises gab, und er behielt zehn Minuten lang diese Stellung, aus welcher ich ihn auf Bitten der Familie wieder erlöst'te. Ich zog eins der Augenlider herab, während das andere geöffnet blieb. Endlich, in welche Stellung ich die Kr. auch brachte, sie behielt sie unverändert. Nach diesen Versuchen nahm ich einen Aderlaß von 10 Unzen vor; ich verordnete ein lauwarmes Bad und reizende Lavements. Nach einer Stunde war noch keine Veränderung eingetreten, als die Kr. plötzlich, während der Anwendung eines Lavements, wieder zu sich selbst kam. Da sie stark verstopft war, so verordnete ich ihr 10 Gran Calomel mit eben so viel Rhabarber, und seit den drei Jahren, wo dieser Zufall sich ereignet hat, ist derselben nichts Aehnliches zugestoßen.

Neue Instrumente zur Behandlung der Geschwülste der Prostata und der durch letztere veranlaßten Harnverhaltungen hat Hr Leroy (d'Etiolles) der Académie des Sciences vorgelegt. Es sind ihrer drei, das eine, um eine Erweiterung des Blasenhalses zu bewirken, und die beiden andern, welche er porte-caustiques prostatiques nennt, um das salpetersaure Silber auf die Geschwulst der Prostata zu bringen, ohne daß es auf einen anderen Punct eine Wirkung ausüben kann. „Je mehr ich in meinen Arbeiten über die Krankheiten der Prostata vorrücke, sagt Hr. L. zum Schluß, um so mehr überzeuge ich mich, daß hier für die Chirurgie noch eine wichtige Lücke auszufüllen ist."

Nekrolog. — Der um mehrere Zweige der Natur- und Heilkunde höchst verdiente Lehrer, Canzler v. Autenrieth zu Tübingen, ist am 2. Mai gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Agassiz, L., Recherches sur les poissons fossiles, comprénant la description de 500 espèces qui n'existent plus, l'exposition des loix de la succession et du dévéloppement organique des poissons durant toutes les métamorphoses du globe terrestre, une nouvelle classification de ces animaux, exprimant leurs rapports avec la série des formations, enfin des considérations géologiques générales, tirées de l'étude de ces fossiles. Livraison 4. Neufchatel in fol. de 20 pl. lithographiés dont 18 sont coloriés. (Preis jeder Lieferung 26 Fr. Das ganze Werk wird 2 Bände in 4. und 250 Tafeln in fol. geben; es wird in 12 Lieferungen erscheinen; die erste ist 1833 herausgekommen.)

Ricerche analitico-razionali sopra la fisica, l'analisi e la vita della molecola chimica di prim'ordine, di *Anton Giuseppe Pari*, D. M. Milano. 1834. 12.

A Compendium of the Diseases of the skin, with Cases; including a particular consideration of the more frequent and intractable forms of these affections. By *Jonathan Green*, M. D. London 1835. 8. (Von diesem, an Erfahrungen reichen, Buche wird eine Uebersetzung in der chirurgischen Handbibliothek erscheinen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 958. (Nro. 12. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Vom Kolkraben (Corvus corax, *Lin.*) *).

„Indem ich es den Abschreibern überlasse, die vielen fabelhaften und unerbaulichen Nachrichten, die sich im Laufe der Jahrhunderte in Bezug auf diesen und andre merkwürdige Vögel angehäuft haben, zu wiederholen und die Materialien zu ordnen, welche durch jahrelange mühselige, aber belohnende Forschungen zusammengebracht worden, gehe ich wieder an die Beschreibung der Lebensweise der gefiederten Bewohner unsrer americanischen Wälder und Ebenen. Wie ich bei'm ersten Bande verfuhr, so werde ich es auch mit dem zweiten halten, nämlich mich lediglich auf die Umstände beschränken, die ich im Laufe eines mehrentheils dem Studium der Vögel unsres Landes gewidmeten Lebens gesammelt habe, wo ich hinreichende Gelegenheit hatte, ihre Lebensweise zu beobachten und mich an der Darlegung der Vollkommenheit ihres Schöpfers in ihnen zu erfreuen.

Dort im langen Grase der unermeßlichen Prairies der westlichen Gebiete, in den ehrwürdigen Wäldern des Nordens, auf den Höhen der Berge der mittlern Staaten, an den Küsten des gränzenlosen Oceans und auf den großen Seen und prächtigen Flüssen, habe ich Dingen nachgeforscht, die seit der Erschaffung der Welt unbekannt geblieben, oder nur von dem nackten Indianer beobachtet worden sind, welcher seit undenklichen Zeiten diese melancholisch-schöne Wildniß bewohnte. Welcher Ausländer könnte sich einen angemessenen Begriff von der Ausdehnung der Urwälder America's, von der Pracht dieser säulenartigen Stämme machen, die sich seit Jahrhunderten im Winde gewiegt und der Wuth des Sturmes widerstanden haben; von den weiten Buchten unseres atlantischen Oceans, denen Tausende von Flüssen und Flüßchen zuströmen, deren Größe so verschieden ist, wie die der Sterne, die am Himmelsgewölbe blinken; von der Mannichfaltigkeit der Ansichten, welche unsre westlichen Ebenen, unsere mit rohrichten Morästen abwechselnden, sandigen südlichen Küsten, und die hohen Uferwände, welche unsre Ostküste beschützen, darbieten; von den schnellen Strömungen des Mexicanischen Meerbusens und den anschießenden Fluthströmen der Bucht von Fundy, unsern oceangleichen Seen, mächtigen Strömen, donnernden Wasserfällen, majestätischen Bergen, welche mit ihren Schneegipfeln in die stillen Regionen des klaren kalten Himmels hineinragen. Möchte ich doch die Züge dieses geliebten Landes treu auf's Papier zeichnen können! Doch vom Unmöglichen abstehend, will ich wenigstens dasjenige berichten, zu dessen Erlangung ich der verzehrenden Hitze des Südens, der erstarrenden Kälte des Nordens getrotzt habe, in die Sümpfe und Wälder eingedrungen, und in meinem Kahne auf Flüssen und Seen umhergekreuzt bin.

Der Kolkrabe ist in den Vereinigten Staaten gewissermaaßen ein Zugvogel, indem er sich in strengen Wintern nach dem äußersten Süden begiebt, aber bei der ersten Anzeige von mildem Wetter wieder in die mittlern, westlichen und nördlichen Staaten zurückkehrt. Einige wenige nisten allerdings in den Gebirgen von Südcarolina; allein Beispiele dieser Art sind selten und werden wohl nur durch die Sicherheit veranlaßt, welche unzugängliche Schluchten der Brut gewähren. Der Lieblingsaufenthalt des Kolkraben ist auf Bergen, abschüssigen Flußufern, felsigen Seeküsten und den Uferwänden schwachbevölkerter oder unbewohnter Inseln. An dergleichen Orten hat man diesen Vogel zu beobachten, ehe man von dessen Lebensweise urtheilen kann, wie sie sich in natürlicher Freiheit und ungestört durch die Furcht vor seinem natürlichem Feinde, dem Menschen, kund giebt.

Dort entfaltet der Kolkrabe in der klaren und dünnen Luft der höhern Regionen seine glänzenden Flügel und seinen Schwanz, und steigt durch kühne Wendungen höher und höher, gleichsam als wollte er sich der Sonne nähern, um seinen Glanz zu erhöhen. Von Eifer beseelt, sein Weibchen von der Gluth und Beständigkeit seiner Liebe zu überzeugen, gleitet er nun zu ihm hinab und schwebt unter oder neben

*) Eine Probe aus dem so eben erschienenen 2ten Bande der Beschreibungen zu Audubon's Prachtkupferwerke Birds of America, dessen 1ste Tafel Band II. den Kolkraben darstellt.

ihm. Ich wollte, ich könnte dir, o Leser, die vielen Modulationen der Stimme beschreiben, mittelst deren sie sich auf diesen Spatzierflügen unterhalten. Diese Töne drücken ohne Zweifel die tiefe Liebe und Anhänglichkeit aus, deren sie sich in ihrer vieljährigen treuen Ehe erfreut haben und noch erfreuen. Sie erinnern einander vielleicht dadurch an vergangene glückliche Tage und weihen dem Schöpfer ein instinctartiges Gebet, daß er sie deren noch viele genießen lassen möge.

Nun ist ihr Morgenflug beendigt, und man sieht das glückliche Paar in spiralförmigen Linien zur Erde herabschweben. Es läßt sich auf dem höchsten Felsengipfel nieder, wo das Auge kaum die wahre Größe der Vögel beurtheilen kann. Sie nähern sich einander und schnäbeln sich so zärtlich, wie die Turteltauben. Tief unten schäumen die Wogen an dem unbezwinglichen Felsenthurme an, dessen bloßer Anblick fast jedem andern Wesen, außer dem schwarzen Paare Schrecken einflößt, und wo dieses seit Jahren seine Brut auferzogen hat. Etwa bei der halben Höhe des Felsens sieht auf einem Vorsprunge die Horst. Jetzt begeben sie sich zu derselben, um zu sehen, welche Beschädigungen die Stürme des Winters etwa daran angerichtet haben. Sie fliegen dann nach frischen Baumaterialien aus, um sie zu repariren, und suchen auf der Ebene Thierhaare und am Ufer welke Pflanzenreste, um es zu füttern. Sobald nun alles wieder nett und tauglich eingerichtet ist, legt das Weibchen seine Eier und beginnt sie zu bebrüten, während sein muthiger und liebevoller Gatte es schützt und füttert und von Zeit zu Zeit ablöst.

Alles umher wird nun still, bis auf das heisere Brausen der Wogen und das pfeifende Geräusch, mit welchem von Zeit zu Zeit ein Flug Wasservögel gegen Norden vorüberstreicht. Endlich durchbrechen die Jungen die Schaale, worauf die besorgten Eltern sie aus dem Kropfe mit halb verdautem Futter zu ätzen anfangen. Sollte sich auch der kühnste Seegler der Luft nähern, so wird er wüthend angefallen und zurückgetrieben. So wie die Jungen heranwachsen, wird ihnen gelehrt, vorsichtig und still zu seyn; eine einzige und unvorsichtige Bewegung könnte sie in den Abgrund stürzen; ein einziger Ruf in der Abwesenheit ihrer Eltern könnte sie dem pfeilschnellen Wanderfalken oder Geierfalken in die Klauen liefern. Die Alten selbst scheinen ihre Sorgfalt und Thätigkeit zu verdoppeln; sie fliegen auf verschiedenen Wegen ihrem Neste zu und kehren oft unerwartet nach demselben zurück. Man sieht die Jungen nun auf dem Rande des Nestes sitzen, mit den Flügeln schlagen, endlich ein Herz fassen und einem benachbarten bequemern Sitze zufliegen. Allmälig sind sie im Stande, ihren Eltern auf deren Ausflügen zu folgen und sich selbst ernähren zu lernen, bis die Brutzeit kommt, wo sie sich paarweise zerstreuen.

Trotz aller Vorsicht des Kolkraben zerstört man dessen Nest wo man nur kann. Man vergißt seinen Nutzen und denkt nur an seine Fehler, die man durch die Einbildungskraft vergrößert; wo er sich blicken läßt, schießt man nach ihm, weil von jeher Unwissenheit, Aberglaube und Mordsucht sich zu seinem Untergange verschworen haben. Man setzt das Leben daran, um zu seinem Neste zu gelangen; man setzt Stangen und Seile in Bewegung, um den angeblichen Mörder eines Lammes zu vertilgen; manche wollen ihm bloß an's Leben, weil er schwarz ist, andre, weil dessen Krächzen unangenehm und von übler Vorbedeutung sey. Wahrhaft beklagenswerth sind die Jungen, die nach Hause gebracht werden, um ungezognen Kindern zum Spielzeuge zu dienen! Ich, meines Theils, bin ein Gönner des Kolkraben, weil ich an ihm so viel bemerke, das uns zur Bewunderung auffordert Allerdings mag er dann und wann ein halbverhungertes Schaaf oder Lamm tödten; er mag die Eier andrer Vögel zerstören oder dem Landwirthe dann und wann eines stehlen; auch sind junge Vögel ihm und seiner Brut ein Leckerbissen; aber wie viele Schaafe, Lämmer und Hühner werden durch ihn erhalten! Die Klügern unter den Landleuten sehen wohl ein, daß der Kolkrabe unzählige Insecten, Schnecken und Würmer tödtet, daß er keine Maus, keinen Maulwurf, keine Ratte verschont, wo er sie auch treffen mag; daß er das Wiesel, das Opossum (Didelphis virginiana) und den Skunk (Viverra putoria) anfällt, und mit der Geduld einer Katze vor dem Baue des Fuchses Wache hält, um sich auf die Jungen, sobald sie herauskommen, zu stürzen. Unsere Landwirthe wissen auch recht gut, daß der Kolkrabe sie vor der Annäherung des Wolfes warnt, und daß er für ihren Ackerbau ein wahrer Wohlthäter ist; ja, lieber Leser, der Landmann weiß dieß Alles recht wohl, aber er weiß es auch, daß er der stärkere ist, und predige ihm Mitleiden und Gerechtigkeit, so viel du willst, der Vogel bleibt ein Rabe, und, wie Falontaine richtig bemerkt: **La loi du plus fort est toujours la meilleure.**

Der Flug des Kolkraben ist kräftig, gleich und zuweilen sehr anhaltend. Bei windstillem, schönem Wetter erhebt er sich oft gewaltig hoch und bleibt 3—4 Stunden hintereinander in der Luft, und obgleich er keine große Geschwindigkeit besitzt, so hat sein Flug doch hinreichende Kraft, um ihn in den Stand zu setzen, mit verschiedenen Falken, ja selbst Adlern zu kämpfen, wenn er von ihnen angegriffen wird. Er durchseegelt die dichtesten Nebel des Nordens und kann über ungeheure Land- und Wasserstrecken fliegen, ohne auszuruhen.

Der Kolkrabe ist allesfressend. Seine Nahrung besteht aus kleinen Thieren jeder Art, Eiern, todten Fischen, Muscheln, Aas, Insecten, Würmern, Nüssen, Beeren und andern Fruchtarten. Ich habe nie gesehen, daß er ein großes lebendes Thier angegriffen hätte, wie der Truthahnbussard (Vultur aura) und die Aaskrähe *) es thun; aber es ist mir vorgekommen, daß er Jägern, die keine Hunde bei sich hatten, folgte, um die Abfälle des Wildes sich zuzueignen, und daß er gesalzene Fische, die man in einem Bache wässerte, forttrug. Er steigt oft mit einer Muschel in die Luft, um jene durch den Fall zu zerschmettern. Sein Gesicht ist außerordentlich scharf, aber sein Geruch gewiß sehr schwach;

*) Carrion crow; so heißt in Nordamerica eine Geierart (Vultur atratus). D. Uebers.

er hat in dieser Beziehung mit unsern Geiern viel Aehnlichkeit.

Die Brutzeit dieses Vogels fällt, je nach der Breite, in den Januar bis Juni. An den Ufer des Lehigh und Susquehannah habe ich am 1sten Mai junge Kolkraben gefunden; etwa 10 Tage später fand ich deren am majestätischen Hudson; zu Anfang Juni auf der Insel Grand Manan vor der Fundy Bai, und in Labrador erst in der Mitte Juli. Das Nest steht immer auf dem allerunzugänglichsten Felsen, welcher sich in der Gegend findet, und wenigstens in America, meines Wissens, nie auf Bäumen *). Es besteht aus Stöcken, groben Pflanzentheilen, Wolle und Büscheln verschiedener Thierhaare. Die Alte legt 4 — 6 Eier von ziemlich länglich ovaler Gestalt, die volle 2 Zoll Länge und eine hellgrünlichblaue Grundfarbe haben. Sie sind über und über mit hellpurpurrothen und gelblichbraunen, unregelmäßigen Flecken gesprenkelt, die am dickern Ende so zahlreich sind, daß sie dasselbe fast ganz bedecken. Die Brutzeit dauert 19 bis 20 Tage; es wird jährlich nur eine Brut aufgebracht, wenn die erste nicht zu Grunde gegangen ist. Die Jungen brauchen viele Wochen, ehe sie flugbar werden. Die Alten suchen dasselbe Nest viele Jahre hintereinander wieder auf, und wenn eines derselben umkommt, so bringt das Ueberlebende einen andern Gatten dahin mit. Selbst nachdem die Jungen ausgekrochen sind, gelingt es, wenn einer der alten Vögel umkommen sollte, dem andern in der Regel, wieder einen Ehegenossen zum Aufziehen der Brut sich zuzugesellen.

Der Kolkrabe liebt die Geselligkeit, denn nach der Brutzeit sieht man deren manchmal 40 — 50 beisammen, was mir an der Küste von Labrador und Missuri vorgekommen ist. Gezähmt fühlt er, wenn er gut behandelt wird, eine besondere Anhänglichkeit für seinen Herrn, und folgt ihm, wie ein Hund, auf Tritten und Schritten. Er lernt die menschliche Stimme nachahmen und manche haben mehrere Worte ungemein deutlich gesprochen.

Auf dem Boden geht der Kolkrabe gravitätisch, und in seinen Bewegungen drückt sich eine Art von Bedächtlichkeit aus, die fast an Ernst gränzt. Bei'm Gehen hebt er oft die Flügel, gleichsam, um deren Muskeln in Thätigkeit zu erhalten. Mir ist nie ein Beispiel vorgekommen, daß sie in Wäldern geschlafen hätten, wiewohl sie sich häufig auf Bäume setzen, um Nüsse und andere Früchte zu holen. Gewöhnlich bringen sie die Nacht auf hohen Felsen an vor dem Nordwinde geschützten Stellen zu. Da sie (allem Anscheine nach) die Fähigkeit besitzen, die zukünftige Witterung vorherzuwissen, so begeben sie sich bei Annäherung des Winters aus den höhern und rauhern Gegenden, wo sie nisten, in die niedrigern, so daß man sie dann häufig an der Seeküste sieht, wo sie den Auswurf der See durchsuchen und Muscheln und Fische fressen, indem sie der ebbenden See folgen. Sie sind wachsam, fleißig und zeigen bei der Vertheidigung ihrer Brut viel Muth gegen Raubvögel, obwohl sie sich nie getrauen, den Menschen anzugreifen. Es hält überhaupt ungemein schwer, einen alten Kolkraben zum Schusse zu bekommen. Ich bin mehrmals nur wenige Schritte von einem brütenden Exemplare entfernt gewesen, indem ich vorsichtig bis an den obern Rand einer Felsenwand kroch; allein in demselben Augenblicke, wo der Vogel mich bemerkte, flog er in großer Bestürzung fort. Sie sind so listig, daß sie sich selten in einer Falle fangen lassen, aber sie beobachten Fallen, die Füchsen, Wölfen oder Bären gestellt sind, bis eins von diesen Thieren sich gefangen hat, da sie dann hinzufliegen und sich den Fang zu Nutze machen.

Als ich mich im Juni 1833 am kleinen Macatina-Haven an der Labrador'schen Küste befand, bemerkte ich unter den stufenförmigen Vorsprüngen der steilen Felsen, die jenen Haven zum Theil umgeben, ein Kolkrabennest. Die Jungen waren beinahe flügge und riefen zuweilen laut nach den Alten, als ob sie fragen wollten, warum unser Fahrzeug gekommen sey. Eines fiel, als es fortzufliegen versuchte, in's Wasser. Es ward herausgeholt, und nachdem ich einen seiner Flügel zusammengebunden, ließ ich es zu mehrern andern Vögeln auf dem Verdecke los. Die Mutter aber schwebte immer hoch über dem Schooner und wiederholte Töne, die das Junge zu verstehen schien; denn es ging vorsichtig bis an's Ende des Bugsprits und versuchte fortzufliegen, fiel aber natürlich in's Wasser und ertrank. Nach einigen Tagen verließen die übrigen Jungen das Nest, und wir sahen nichts weiter von ihnen. Einige Matrosen, die 8 Jahr hintereinander den Haven besucht, versicherten mir, sie hätten das Rabennest jedesmal daselbst bemerkt. Es gelang keinem meiner Gefährten, einen der alten Raben zu schießen; denn diese näherten sich dem Neste und verließen dasselbe so vorsichtig, daß es nichts half, wenn man ihnen auflauerte. An einem Nachmittage hielt ich mich über 2 Stunden unter einem Haufen von Felsenblöcken verborgen. Die Jungen krächzten häufig, allein es kam keines der Alten; deßhalb verließ ich meinen Versteck, und einen Augenblick darauf sah man an Bord des Ripley die Alte zu Neste fliegen. Sie fütterte und war wieder fort, ehe ich ihr auf Schußweite beikommen konnte. Am 29sten desselben Monats sah man junge Raben, mit ihren Alten Schwärme bildend, allein sie waren bereits sehr scheu.

Ich fand ein Kolkrabennest an einer schmalen Stelle des Flusses Lehigh in Pennsylvanien, in einer tiefen Felsenspalte, nicht über 20 F. über dem Wasser. Die Stelle war aber so unzugänglich, daß die Alten sie für sicher genug gehalten zu haben schienen und keinen höhern Ort gesucht hatten. Die Horst hing in der That über dem Flusse, so, daß man ihr weder von Oben, noch von Unten beikommen konnte. Vor einigen Jahren bemerkte ich auch eine unter dem Bogen der Felsenbrücke (Rock-bridge) in Virginien. Sie stand auf einem kleinen vorspringenden Felsenstücke, das kaum 1 Fuß in's Gevierte hielt. Diese seltsame Naturmerkwürdigkeit (die Felsenbrücke) befindet sich an einer Bergwand, welche durch eine gewaltsame Erschütterung von einander gerissen zu seyn scheint. Der Spalt ist ungefähr 200 Fuß tief und unter dem Bogen etwa 80 F. breit, während er sich nach unten zu bis auf etwa 40 F. verengt. Die Dicke des Bogens beträgt etwa 30 F. und nimmt nach beiden

*) In Europa fast immer auf Bäumen. D. Uebs.

Enden zu. In der Schlucht fließt der sogenannte Cedar Creek sanft in seinem Felsenbette. Die Stelle war, als ich sie besuchte, mit hübschen Bäumen bewachsen, und an einigen Stellen hatte man auf die blaue Reihe (Blue Ridge) der nördlichen Berge (North-mountains) eine schöne Aussicht. Die Sage geht, daß General Washington einst von der Brücke herab einen Dollar in's Wasser geworfen habe.

Ich habe bereits erwähnt, daß einige Kolkraben in sehr südlichen Gegenden, nämlich in den Carolina's nisten. Der Ort, wohin sie sich zu diesem Ende begeben, heißt der Tafelberg; er liegt im District von Pendleton und erhebt sich über das benachbarte Thal mehr als 3000 F., während die Höhe über der Meeresfläche wenigstens 4000 F. beträgt. An der Mitte der einen Seite desselben befindet sich eine steile, 300 F. hohe Felsenwand; man nennt sie den Sprung der Liebenden (Lover's leap); am Fuße derselben liegen viele gebleichte Knochen der Thiere, welche unvorsichtigerweise hinabgestürzt sind. Von dem häufig in Wolken und Nebel umhüllten Gipfel stürzen öfters Lawinen mit donnerndem Getöse herab. Es hausen daselbst Rothwild und Bären, und wilde Tauben kommen dahin in solcher Menge, daß die Aeste unter ihnen brechen.

Einer meiner Freunde fand ein Kolkrabennest im Neuyorker Oberlande in einer tiefen Felsenspalte, hart neben der Horst eines Goldadlers. Auch theilte ihm im großen Fichtenwalde von Pennsylvanien eine Frau, welche Holzhackern ihr Mittagsmahl bereitete, mit, daß, so oft sie in einer benachbarten Quelle gesalzene Fische wässerte, dieselben von den Kolkraben gestohlen würden.

Miscellen.

Ein Instrument, um die Temperatur im Innern der Organe zu messen, wurde von Hrn. Becquerel der Académie des Sciences zu Paris folgendermaaßen angekündigt: „Die Academie wird sich erinnern, daß ich ihr vor einem Jahre den Anfang einer Arbeit über Anwendung der Electricität auf die Vegetation vorgelegt habe. Ich habe seit der Zeit diese Untersuchungen fortgesetzt und habe mich überzeugt, daß, um für die Wissenschaft nützliche Folgerungen daraus zu ziehen, ich mich zunächst an die einfachsten Erscheinungen halten müsse, welche der electro-chemischen Theorie zur Basis dienen, d. h., an die Wärmewirkungen (effets calorifiques), welche fortwährend in den Vegetabilien, wie in den Thieren statt haben." — „Um diese Wärmewirkungen zu studiren, mußte ich andere Apparate anwenden, als Thermometer, und zwar solche, welche gestatteten, die Temperatur irgend eines Theils des organisirten Körpers zu erforschen, ohne eine Verletzung hervorzubringen, welche die Vitalität zu alteriren fähig wäre. Diese Apparate bestehen aus Sonden oder Nadeln aus zwei Metallen, welche mit einem vortrefflichen Galvanometer in Verbindung gesetzt sind. Diese Sonden werden in alle Gewebe und Organe mittels der Procedur der Acupunctur eingeführt und die Temperatur wird bestimmt nach der Intensität der thermo-electrischen Strömungen, welche hervorgebracht werden durch die Wärme, welche die Metallverlöthung (la soudure) der Gegend annimmt, wo sie sich befindet. — Um solche Untersuchungen anzustellen, mußte ich mich mit einem geschickten Anatomen verbinden, welcher alle die Hülfsmittel, deren ich bedürfen könnte, zu seiner Disposition hat: ich habe mich an Hrn. Breschet gewendet, und dieser hat meinen Vorschlag angenommen. Die Versuche haben angefangen, und die Resultate, zu welchen wir bereits gelangt sind, lassen uns hoffen, daß die Versuche für die Wissenschaft nicht ohne Interesse seyn werden.

Von den Cedern auf Libanon heißt es in der neuesten Lieferung von „*Finden's* Landscape illustration of the Bible. „Diese weit berühmten Bäume stehen an einer kleinen Erhabenheit in einem Thale am Fuße des höchsten Theiles des Berges; das Land an des Berges Seite hat ein unfruchtbares Ansehen und die Bäume stehen merkwürdiger Weise in einem Klump zusammen. Von den Eingeborenen werden sie Arsilebân genannt. Es sind eigentlich zwei Generationen von Bäumen vorhanden: die ältesten sind sehr groß und massiv, vier, fünf, selbst sieben entspringen von einer einzigen Basis. Sie strecken ihre Wipfel bis zu einer ungeheuren Höhe und breiten ihre Aeste weit aus; diese werden an andern Puncten des Libanon nicht gefunden, obgleich junge Bäume hie und da angetroffen werden. Die alten Cedern — diejenigen, welche der Glaube für heilig erklärt hat und welche ein Hauptgegenstand für die Neugierde des Reisenden sind, haben in den letzten dreihundert Jahren allmälig an Zahl abgenommen. Belloni fand 1550, daß ihrer acht und zwanzig an der Zahl waren; Rauwolf zählte 1575 vier und zwanzig; Dandini im Jahre 1600 und Thevenot, etwa funfzig Jahre später, zählte drei und zwanzig, welche Maundrell 1697 auf sechzehn vermindert fand; Dr. Pocock im Jahr 1738 fand funfzehn, von welchen einer neuerdings niedergeworfen war; Burckhardt im Jahre 1810 zählte eilf oder zwölf; fünf und zwanzig andere waren auch sehr groß, etwa funfzig von mittlerer Größe und mehr als dreihundert waren kleinere und jüngere. Zuletzt, im Jahre 1818, fand Dr. Richardson, daß die alten Cedern „der Ruhm des Libanon" nicht mehr als sieben an der Zahl betrugen. Und es ist wahrscheinlich, daß im Verlaufe von fernern hundert Jahren nicht eine Spur derselben mehr übrig seyn und die Vorhersagung der Propheten dann buchstäblich in Erfüllung gegangen seyn wird.

Heilkunde.

Ueber die Anwendung der Natrium- und Calciumoxydchlorüren gegen Verbrennungen

wurde am 16. März 1835 von Hrn. Lisfranc in der Académie des Sciences folgende Abhandlung vorgelesen:

„Die Anzahl der gegen Verbrennung angewendeten Mittel ist ungeheuer; um sich davon zu überzeugen, darf man nur die Jahrbücher der Kunst nachschlagen. Man hat selbst oft die entgegengesetztesten Behandlungsweisen gerühmt. Jedoch werde ich, mit Uebergehung der Aufzählung aller einzelnen Mittel, nur daran erinnern, daß die Verbrennungen fast immer langsam geheilt wurden, daß sie, nach dem Geständnisse der Aerzte, häufig tödtlich waren, wenn sie eine große Oberfläche hatten, auch wenn sie nicht tief eingedrungen waren.

Im Jahr 1825 hatte ich den Plan, ein neues Heilmittel anzuwenden; die Academie mag urtheilen, ob die von mir erhaltenen Resultate günstig sind. Mehrere Male schon haben die wissenschaft-

lichen Journale meine Behandlungsmethode mitgetheilt; einige neuere Werke haben derselben Erwähnung gethan; aber bald sind meine Ideen gemißdeutet, bald unvollständig wieder dargestellt worden, ungeachtet aller Sorgfalt, welche ich angewendet hatte, sie in meinen klinischen Vorlesungen im hôpital de la pitié auseinanderzusezzen; andere Male endlich hat man geglaubt, daß ich die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren als empirische Mittel anwendete.

Wenn man ein Heilmittel nicht kunstmäßig anzuwenden versteht, so kann dasselbe außerordentlich gefährlich werden. Es wird daher nicht unwichtig seyn, die Thatsachen wieder vorzulegen.

Täglich lernt man die glücklichen Wirkungen der Verbindung der Medicin mit der Chirurgie besser schätzen. Die Aerzte bestimmen die Gaben des Brechweinsteins, des Opiums, der Abführmittel ꝛc.; warum sollten sie nicht auch die Dosen der Chlorüren bestimmen?

Die Medicin beruht ganz auf Anzeigen; eben dieß ist auch mit der Chirurgie der Fall.

Die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren sind adstringirend und schmerzstillend. Sie verhüten nicht allein die Zunahme der Entzündung, sondern sie zertheilen auch dieselbe fast gänzlich. Unter dem Einflusse der Nerventhätigkeit (innervation) entwickelt sich auch der Schmerz. Kaum sind aber die Chlorüren einige Stunden lang in Anwendung gebracht worden, so leiden die Kranken weniger, und oft gar nicht mehr.

Schon dadurch, daß man ausgebreitete Verbrennungen nicht so heftig werden läßt, verhütet man ihre Rückwirkung auf die Gesammtheit der Functionen, und besonders auf den Darmcanal, wo sie tödtliche Wirkungen hervorbringen würden. Ich brauche nicht zu sagen, daß der Zustand von mehr oder weniger tiefer Betäubung, in welchen die Kranken verfallen und welcher die gewöhnliche Folge der Entzündung oder des Nervenleidens ist, im Allgemeinen sich mit derselben bessert und endlich verschwindet.

Ist eine offene Wunde ohne Schorf vorhanden, so besitzen die Natrium- oder Calciumoxydchlorüren in einem sehr ausgezeichneten Grade die Eigenschaft, eine plastische Ausschwitzung hervorzurufen, welche sich unmittelbar nach Art der Aftermembranen organisirt; dieses neue Gewebe entwickelt sich gewöhnlich vom Umfang aus nach der Mitte hin, und schließt in kurzer Zeit die Wunde, gleichsam, als hätte man einen passenden Lappen von den umgebenden Theilen darauf gesetzt.

Die Chlorüren befördern aber nicht allein im zweiten Grade der Verbrennung, die Bildung dieser Aftermembranen, sie erzeugen dieselben auch in einem mehr vorgeschrittenen Grade, wenn die Schorfe abgefallen und die Fleischwärzchen gut entwickelt sind.

Eine bemerkenswerthe Thatsache ist, daß die Narbe fester wird, als sie es bei den gewöhnlichen Mitteln ist. Diese Narbe bildet sich, wie ich eben sagte, mittels eines neuen Gewebes, welches für sich allein fast die ganze entblößte Oberfläche bedeckt, indem die Ränder der Haut fast an ihrer Stelle bleiben.

Aus dieser Erscheinung geht hervor, daß, wenn, z. B., das Geschwür am untern Theile des Unterschenkels seinen Sitz hat, die Hautbedeckungen nicht zu schmal werden können; sie werden daher auch durch die Zusammenziehungen der Muskeln nicht gezerrt, welche, nach Glisson's Versuchen, das absolute Volum der Glieder nicht vergrößern, aber sicherlich deren Dicke vermehren. In der That hat mich die Erfahrung oft gelehrt, daß diese Art von Narbe bei'm Gehen weit besser Widerstand leistete. Es ist übrigens bekannt, daß nach Bildung der Narbe man zu thun hat, wenn man ihr eine bessere Gestalt geben will, und daß sie sich, im Verhältniß, wie sie älter wird, auch immer mehr verengt. Die Arbeiten Delpech's haben in dieser Beziehung keinen Zweifel übrig gelassen. Ich habe beobachtet, daß die Verengung der Narbe an der Art Aftermembran, welche durch die Wirkung der Chlorüren sich bildet, weit weniger groß war.

Man hat behauptet, die genannten Chlorüren erleichterten, aus noch unbekanntem Grunde, das Abfallen der Schorfe bedeutend; man hat hierin aber ganz empirisch gehandelt, wodurch viele Mißverständnisse veranlaßt worden sind. Die Thatsachen beweisen, daß, wenn die Entzündung phlegmonös und stark ist, die Chlorüren sie fast immer verstärken und so das Ziel, nach welchem man strebte, immer weiter hinausrücken; daß, wenn im Gegentheil die Entzündung leicht ist, diese Mittel zu sehr schwächen und der Abstoßungsproceß verzögert wird. Dieses bemerkt man besonders bei magern Personen, und solchen, wo der Schorf hart und trocken ist.

Endlich, sind die Chlorüren, gleich den antiseptica, eher schädlich, als nützlich, wenn der Brand von zu starker Entzündung herrührt, und wenn, ungeachtet des Absterbens einer gewissen Strecke der Gewebe, die Entzündung in einem hohen Grade fortdauert.

Die Natrium- und Calciumoxydchlorüren sind besonders im ersten und zweiten Grade der Verbrennung nützlich. Als ich diese Mittel zuerst anwendete, fürchtete ich Viel von der Heftigkeit der Entzündung; aber die Beobachtung bewies mir, daß diese Mittel nichtsdestoweniger von Nutzen sind, in Fällen, wo die Entzündung nur die Oberfläche der Haut einnahm.

Ich würde den Nutzen der Chlorüren gegen Schorfe nicht so hartnäckig vertheidigt haben, wenn ich nicht darauf aufmerksam gemacht hätte, daß in den übrigen Graden von Verbrennung diese Mittel, wenn sie angewendet werden, ehe die Entzündung noch heftig wird, die Entzündung und den Schmerz vermindern. Wir haben in diesem Augenblicke in dem hôpital de la pitié einen sehr merkwürdigen Fall dieser Art.

Man hat behauptet, die Kunst bestehe ganz und gar in Einzelnheiten; nie wurde eine größere, und von allen mit Glück die Chirurgie ausübenden Personen gefühltere Wahrheit ausgesprochen. In der That, hätte ich, einen blinden Empirismus befolgend, mich begnügt, zu schreiben, man habe die Natrium- und Calciumoxydchlorüren gegen die Verbrennungen gerühmt, und hätte ich dann, zuerst im Allgemeinen, und dann in's Besondere, den Grad dieser Mittel nicht angezeigt, so würde ich, wie es schon vorgekommen ist, eine Waffe meinen Kunstgenossen in die Hände gegeben haben, welche oft nicht allein ohne Nutzen, sondern bisweilen selbst schädlich seyn würde. Uebrigens bin ich erst nach vielen Versuchen dahin gelangt, andre Indicationen aufzustellen, als man in neuerlich bekannt gemachten Werken angegeben hat, und wo es demnach leicht war, zu behaupten, daß die fraglichen Chlorüren die Wichtigkeit gar nicht hätten, welche ich denselben beilege.

Im Allgemeinen giebt es von den gegen Verbrennungen angewendeten Chlorüren drei Grade (nach Gay-Lussac's Chronometer). Aber die Entzündung und die Idiosynkrasie der Haut bieten Verschiedenheiten dar. Wenn das Chlorür, in dem angegebenen Grade, keine Empfindung hervorbringt, so ist es nicht wirksam genug; man verstärke es daher zu vier, fünf und selbst bisweilen zu sechs Grad.

Verursacht dagegen die Anwendung des Chlorürs ein Jucken, eine etwas empfindliche Hitze, welche über eine Viertelstunde dauern, so ist das Mittel zu stark, es könnte die Entzündung vermehren. Man muß daher den Verband abnehmen und dieses Mittel von zwei und selbst von einem Grade anwenden.

Endlich ist es, damit die Chlorüren die gewünschte Wirkung hervorbringen, nöthig, daß die etwas starke Hitze und das leichte Jucken, welches sie verursachen, nicht über fünf bis zehen Minuten, oder eine Viertelstunde, fortdauern.

Als ich die Anwendung dieser Chlorüren gegen die Verbrennungen zuerst beabsichtigte, wendete ich das Mittel auf den von der Haut entblößten Stellen eben so gut an, als auf den damit bedeckten. Bald bemerkte ich, daß die Heilung an allen den Stellen, wo der Schleimkörper bloß lag, rascher vor sich ging und man konnte leicht sehen, daß das Chlorür nicht so gut durch die Oberhaut hindurchwirkte; daraus habe ich die Vorschrift abgeleitet, diesen gefühllosen Theil der Haut so viel als möglich wegzunehmen. Indem man Vorsichtsmaaßregeln befolgt, die hier nicht weiter angegeben zu werden brauchen, veranlaßt man fast gar keinen Schmerz.

Eine gefensterte Compresse, mit Galen's Cerat überstrichen, wird auf die ganze Brandfläche gelegt. Oben darüber legt man eine, wenigstens zwei Zoll dicke Masse Scharpie, mit Chlorür getränkt und mit trocknen Compressen bedeckt. Das Ganze wird mittels einer schicklichen Bandage befestigt.

Im Winter wird, wenn die Brandfläche sehr ausgedehnt und die Betäubung des Kranken sehr stark ist, die gefensterte Compresse vor der Anwendung erst erwärmt. Sonst in allen Fällen, wo die Verbrennung groß ist, trägt man Sorge, sie zu verbinden, so wie man eine gewisse Strecke derselben von der Oberhaut entblößt hat.

Je nach der Temperatur der Atmosphäre befeuchtet man den Verband sechs oder acht Mal täglich mit dem Chlorür in dem angezeigten Grade. Alle 24 Stunden erneuert man den Verband.

Das erste Mal, als ich die Chlorüren in Anwendung brachte, wurde mir der Gedanke dazu durch folgende Umstände eingegeben.

Die Kranken litten an Verbrennung im ersten und im zweiten Grade, dieselbe erstreckte sich wenigstens über zwei Drittheile der Hautoberfläche. Den ersten Tag befolgte ich die von der Chirurgie gegebenen Vorschriften, ich öffnete die Brandblasen an ihrem tiefsten Theile, ich legte die mit Galen's Cerat bestrichene gefensterte Compresse über, und dann Scharpie oben darauf. Am folgenden Tage war die Entzündung sehr heftig geworden; es war starkes Fieber vorhanden; schon fand Rückwirkung auf den Darmcanal statt; die Kranken waren schläfrig; sie fingen an, über ihren eigenen Zustand gleichgültig zu werden, und ihre trägen und langsamen Antworten zeigten an, daß die Organisation tief ergriffen war. Dieß ist der Zeitpunct, wo nach der Meinung der Wundärzte, welche, selbst neuerlich, über Verbrennung geschrieben haben, die Kranken einem fast sichern Tode geweiht sind. Aber ich hatte mittels der Chlorüren Entzündungen, welche mit Geschwüren complicirt waren, sehr rasch getilgt; ich hatte durch die Anwendung dieses neuen Mittels Narben erhalten, über deren rasche Bildung ich in Erstaunen gesetzt wurde. In so verzweifelten Fällen, wie die, in denen sich die unglücklichen Verbrannten befanden, waren Proben erlaubt. Ich that es, und sie gelangen über meine Erwartung; meine Kranken wurden gerettet.

Es ist durch Beobachtung dargethan, daß die Verbrennung des ersten Grads, welche die ganze Hautfläche betrifft, den Tod verursachen kann. Noch nie hat sich ein tödtlicher Zufall ereignet, wenn ich das Natriumoxydchlorür anwendete. Dieses Mittel bewirkte fast immer binnen 24 oder 48 Stunden Heilung. Die Wirksamkeit der gewöhnlichen Mittel ist nicht so rasch.

Die Verbrennung des zweiten Grads, welche eine große Ausdehnung hat, ist fast immer tödtlich. Mit dem Natriumoxydchlorür habe ich jetzt alle meine Kranken geheilt. Bei der ersten Varietät dieser Verbrennung, d. h. jedesmal, wenn der Schleimkörper der Haut allein entblößt ist, heilen die allgemein angewendeten Methoden in neun oder zwei Tagen; aber mit dem gedachten Chlorür sind fünf oder sechs Tage schon ausreichend. Wenn man nun die zweite Varietät dieser Verbrennung zu behandeln hat, wo nicht allein die Oberhaut weg, sondern selbst der Schleimkörper der Haut an manchen Stellen zerstört ist? In neun oder eilf Tagen erhalte ich eine Narbe, welche sonst gewöhnlich erst in neunzehn bis neun und zwanzig Tagen sich bildete.

In Beziehung auf tiefere Verbrennungen habe ich bereits die Wirkungen der Chlorüren gegen Entzündungen und Brandschorfe angegeben

Aus den in dieser Abhandlung enthaltenen Principien folgt als Resultat:

1) Daß die genannten Chlorüren, nach den von mir aufgestellten Indicationen gegen Verbrennungen angewendet, den Schmerz fast vollkommen beseitigen, die Entzündung und das Nervenleiden vermindern und die Rückwirkungen auf das Ganze der Organisation verhüten.

2) Daß diese Chlorüren rascher heilen.

3) Daß sie das Abfallen der Brandschorfe befördern.

4) Daß sie passendere Narben bewirken.

5) Daß sie oft die Heilung von Kranken ermöglichen, welche schon dem Tode verfallen waren, wenn die gewöhnlichen Mittel angewendet worden wären. (Gazette médicale de Paris, 21. Mars 1835.)

Beobachtungen über Erysipelas

hat Hr. Ephraim M'Dowel, M. D. und Wundarzt am Richmond Hospitale, in dem Medico-Chirurgical Review, Jan. 1835., mitgetheilt.

„Diese Krankheit bildete im October des verflossenen Jahres einen stehenden Artikel für Dublin. Es scheint, daß die Krankheit im Anfange des Jahres 1834 in den Dubliner Hospitälern endemisch und sehr häufig tödtlich war. Sie befiel Personen jeden Alters und Geschlechts ohne Unterschied, — Kranke und Gesunde, indem fast auf jede Art von Verletzung die Krankheit folgte. Sie kam vor nach Blutegelansetzen und Aderlassen, nach syphilitischen Geschwüren und selbst nach Anwendung von Salben auf die Haut. Auf chirurgische Operationen folgte Erysipelas so häufig, daß man dergleichen so selten als möglich vornahm. Gleich der epidemischen Influenza characterisirte sich dasselbe durch außerordentliches Darniederliegen der Kräfte, welches Aderlassen bedenklich, ja oft gefährlich machte, selbst wenn starke örtliche Entzündung vorhanden und die Constitution sonst gesund war. Bei'm Umsichgreifen der Epidemie war die Anzahl der zu verschiedenen Zeiten Befallenen sehr verschieden. Bisweilen war fast kein Fall in dem Hospitale vorhanden, und dann brach ganz unerwartet die Krankheit wieder mit erneuerter Stärke aus. Bei östlichen Winden war sie am heftigsten.

„Die verschiedenen Fälle dieser Krankheit, welche dem Verf. vorkamen, ließen sich auf eine der drei Classen zurückführen. In der ersten, wo sie bei gesunden Personen und gewöhnlich nach Verletzungen vorkam, war viel örtliche und allgemeine (constitutionelle) Störung vorhanden; die Krankheit hatte oft die phlegmonöse Form, aber in andern Fällen wurde allein die Haut heftig ergriffen. In der zweiten Classe von Fällen, Beispielen von oberflächlichem Erysipelas, war die Röthe mehr verbreitet, häufig war sie nicht sehr bemerklich, und bisweilen waren beträchtliche Flecken von der Haut gar nicht ergriffen, und wurden gleichsam von der Krankheit übergangen. Blasen kamen häufiger vor, als in acutern Fällen; diese Form ergriff Personen von schwacher Constitution, oder welche eine ungesunde Lebensart führten, bei denen die Gallenorgane und der Magen in Unordnung oder krank waren; die constitutionellen Symptome erreichten selten eine beträchtliche Höhe. Die Abscesse unter der Haut bildeten sich sehr heimlich und schleichend und häufig in beträchtlicher Zahl, und wurden sie nicht bald geöffnet, so breiteten sie sich sehr rasch aus; brandiges Absterben der Zellhaut in verschiedener Ausdehnung kam allgemein vor, wodurch die Haut unterwühlt und die Heilung sehr in die Länge gezogen wurde. Oft mußte ein Glied auf das Sorgfältigste untersucht werden, um diese Eiterablagerungen aufzufinden, indem der Kr. selten das Vorhandenseyn derselben bemerkte; der ausgeschiedene Stoff war im Allgemeinen gesunder Eiter. In einem Falle von Erysipelas des Kopfs und des Gesichts, welches auf Speichelfluß folgte, hatte sich der Kr. über geringen Schmerz, oder vielmehr nur eine Empfindlichkeit (uneasiness) im Halse beklagt; es war kein sicherer Beweis von Krankheit, aber bei der Untersuchung nach dem Tode wurde eine sehr ausgebreitete Ergießung eiterförmigen Stoffs in das lockere Zellgewebe um die Luftröhre, die Schilddrüse und die Speiseröhre herum, gefunden; sie erstreckte sich hinter den pharynx fast bis zum Schädelgrunde, und war sehr wahrscheinlich nicht bloß ein Beispiel einer von der Haut, sondern auch von der ebenfalls entzündeten Schleimhaut des pharynx aus fortgepflanzten Entzündung. Bei der ausgebreiteten Entzündung der fauces in der bösartigen Bräune, treffen wir häufig auf ähnliche Bildungen von Eiter tief im Halse, wegen der Ausbreitung der Krankheit von dem Schleim- zu dem Zellgewebe. In der dritten Classe von Fällen kam die Krankheit bei solchen vor, welche durch Mangel, Unmäßigkeit, Alter oder vorgängige organische Krankheit von langer Dauer geschwächt waren, und es trat hier bald Sinken der Kräfte ein, wenn man dem nicht durch Reizmittel zuvorkam. In solchen Fällen war die Röthe und Hitze der Haut geringer, die Krankheit hatte mehr den Character des Erythems mit deutlich begränztem und erhobenem unregelmäßigen Rande; der Puls war schnell und schwach, das begleitende Fieber von typhösem Character, die Zunge mehr oder weniger belegt, trocken

und braun, oder roth, trocken und rauh an ihrer Spitze, mit verlängerten Wärzchen, die übrige Fläche stark belegt; dieser letztere Zustand der Zunge deutete im Allgemeinen auf größere oder geringere gastrische Reizung.

Bei dieser Form der Krankheit findet man bei der Untersuchung nach dem Tode beständig Beweise vorhergegangener Entzündung der Gehirnhäute, der Lungen und der Schleimhautoberflächen des Darmcanals, indem die Hautaffection in der That nur einen kleinen Theil der Krankheit ausmacht. Starker Frost und verbreitete Halsentzündung von dunkelrother Farbe, mit stellenweiser Ablagerung von Lymphe und größerem oder geringerem brandigen Absterben (sloughing), wie bei bösartiger Bräune, gingen mehrern gefährlichen Fällen von Erysipelas des Kopfs und des Gesichts vorher. Wurde die Kopfhaut mit befallen, so war die Entzündung im Allgemeinen ausgebreitet, bisweilen aber war sie ganz genau auf die eine Hälfte beschränkt; und wenn hier die Krankheit wich, so wurde gewöhnlich die andere Seite ergriffen. Häufig kam es vor, daß die Entzündung an einem Theile verschwand, um an einem andern wiederzuerscheinen. Die Krankheit hatte eine große Neigung zur herumziehenden Form, besonders bei alten oder geschwächten Personen.

Ein Anfall des Erysipelas war bei chronischen und hartnäckigen Hautkrankheiten, wie bei'm lupus, bisweilen heilsam. War das Epidemische sehr vorherrschend, so wurde eine große Neigung der Entzündung bemerkt, sich auf den Verdauungscanal auszubreiten, ohne daß ein Erysipelas der Haut sie begleitete. Der Krankheitsverlauf war dann rasch, die Kräfte waren außerordentlich gesunken. Dr. M'D. verlor zwei Kranke dieser Art; der erste wurde am 4. März von Diarrhöe befallen und starb am 12., nachdem derselbe blutige und schleimige Stuhlgänge gehabt und der Unterleib bei'm Drucke sehr empfindlich gewesen war. Bei der Untersuchung fand sich verbreitete erysipelatöse Röthe der ganzen Schleimhaut des Magens und der Därme, besonders war die Röthe stark an dem Ende des ilium, wo Flocken gerinnbarer Lymphe ausgeschwitzt und wunde Stellen und Geschwüre vorhanden waren.

Daß man nach dem Tode durch Erysipelas nichts Krankhaftes findet, wie mehrere Practiker behaupten, ist ungegründet. Die tödtlichen Fälle sind im Allgemeinen die, wo Kopf und Gesicht ergriffen gewesen sind und wo die letzte Scene sich durch coma charakterisirt. In diesen traf der Verf. gewöhnlich starke Blutcongestion in den verschiedenen Geweben, von der Haut bis zum Gehirn, seröse Ergießung in das lockere Zellgewebe unter der Kopfhaut und bisweilen serösciterige Flüssigkeit, die Schädelhaut gefäßreich und verdickt, die dura mater gefäßreich, die arachnoidea eine seröse Flüssigkeit enthaltend und zwischen den Gehirnwindungen von weißem oder milchigem Ansehen, unter der arachnoidea starke Ergießung in das Zellgewebe der pia mater, starke Congestion in den sinus, Gehirnvenen, Jugularvenen und auf der rechten Seite des Herzens, die Gehirnsubstanz fester oder weicher, als natürlich, mit vielen Blutpuncten.

In den meisten Fällen von langwierigerem Erysipelas wurde Entzündung verschiedener Theile der Darm- und Lungenschleimhaut angetroffen, besonders des Magens, der Därme und der Bronchien, wobei die Entzündung an der Theilung der Luftröhre sehr heftig war und ein Erguß schaumigen Bluts in die kleineren Zweige statt fand. Magenentzündung kündigte sich an durch Empfindlichkeit im Epigastrium, Erbrechen, brennenden Durst, belegte, an der Spitze trockene, rothe und rauhe Zunge, schnellen, in Hinsicht der Stärke verschiedenen Puls. Entzündung der Darmschleimhaut wurde erkannt durch Empfindlichkeit des Unterleibs in verschiedener Ausdehnung, tympanitische Anschwellung, Diarrhöe, oft nur eine geringe Störung des Pulses und schleimige, gallertartige, bisweilen blutige Darmausleerungen. Breitete sich die Krankheit zu dem Dickdarme aus, so waren rubrartige Symptome vorhanden.

Metastase des Erysipelas kömmt selten, obwohl bisweilen, vor. Der Verf. erzählt einen Fall, wo Gesichtserysipelas plötzlich verschwand, und sogleich acute bronchitis folgte, welche das Leben rasch vernichtete.

Fälle von Contagion sind demselben während dieser Epidemie nicht vorgekommen, aber er zweifelt nicht, daß dieselbe bisweilen sowohl in Spitälern, als außer denselben, contagiös werden könne.

„Die Behandlung in der ersten Classe der Fälle bestand in allgemeinem oder örtlichem Blutlassen, häufig wurde beides mit einander verbunden; scarificirt wurde bei großer Spannung, Hitze und Klopfen; Calomel, hierauf Neutralsalze, wenn der Magen reizbar war, purgirende Klystire und salzige Brausetränke. Wollte die Krankheit nicht weichen, und sprachen sich Symptome von Entzündung innerer Organe aus, so wurde Calomel, in Gaben von zwei oder drei Gran, mit kleinen Gaben Opium in Verbindung, alle vier bis sechs Stunden gereicht, bis der Mund deutlich ergriffen war, und Fälle, die mit einem tödtlichen Ausgange drohten, endigten, wenn einmal Speichelfluß sich einstellte, schnell und gut. Der Speichelfluß wurde im Allgemeinen leicht durch ein Gurgelwasser von einer Auflösung des Chloridkalks oder Natrons, mit Syrup und Wasser, oder durch freien Gebrauch einer Solution des Silbernitrats, zwanzig oder dreißig Gran auf die Unze, in Schranken gehalten. Erbrechen (obgleich im Allgemeinen sympathisch, in manchen Fällen aber von Gastritis abhängig) wurde mit Blutegeln und Blasenzügen auf das Epigastrium und durch Anwendung von Calomel und Opium, in Verbindung mit Enthaltung aller Speise, bekämpft; das Getränk durfte nur schluckweise genommen werden.

Bei traumatischem Erysipelas wurden erweichende Breiumschläge und Fomentationen angewendet; zuweilen wurde es erfolgreich behandelt, mittels in kaltes Wasser getauchter und häufig erneuerter Tücher oder indem mit Oele getränkte Seide übergedeckt wurde, um die Verdunstung zu verhindern; hatte die Entzündung sich verbreitet, so wurde Silbernitrat in Auflösung oder Blasenzüge angewendet, um dieselbe an dem Weiterschreiten zu hindern oder auch sie ganz zu tilgen. In der zweiten Classe von Fällen war allgemeine Blutausleerung nicht zulässig; Blutegel, Blasenzüge oder Silbernitratsolution wurden im Allgemeinen ausreichend gefunden, der Ausbreitung der Entzündung Gränzen zu setzen. Innerlich salzige Abführmittel mit kleinen Gaben Brechweinstein, oder bei Reizbarkeit des Magens, blaue Pillen und hintennach salzige Aperientien, später Chinin in kleinen Gaben; fürchtete man eine Verletzung der vitalen Organe, so wurde sogleich Mercur bis zum Speichelflusse gegeben, indem zugleich die Kräfte durch tonica und stimulantia unterstützt wurden. In der dritten Classe der Fälle mußte man dem Sinken der Kräfte durch frühen und freien Gebrauch von Wein oder Porter, Bouillon, Chinin, kohlensaurem Ammonium und Opium zuvorkommen; letzteres war oft zur Bekämpfung der Diarrhöe nöthig, aber bei starker Hirn- oder Lungencongestion nicht zulässig; es mußten dann kräftige und ausgebreitete Gegenreize, Reizung durch Senftreige oder Blasenzüge angewendet werden.

In Beziehung auf die örtliche Behandlung des phlegmenösen Erysipelas kennt jetzt jeder practische Wundarzt die Wichtigkeit baldiger und freier Einschnitte, welche den Entzündungsproceß rasch aufhalten, dem Kr. große Erleichterung verschaffen und das Brandigwerden fibröser und andrer Gewebe, wie auch den Eitererguß in die Zellhaut verhindern. Schröpfen (puncturing) ist ein schlechtes Ersatzmittel für Einschnitte mit der Lanzette, und die Tiefe sollte sich nach derjenigen richten, bis zu welcher die Entzündung sich erstreckt. In der bei weitem größern Zahl von Fällen wird es unnöthig seyn, tiefer einzugehen, als in die Zellhaut. Die Blutung ist im Allgemeinen außerordentlich stark, und es muß gehörig darüber gewacht werden, besonders bei Leuten von unmäßiger Lebensart oder entkräftetem Körper. „Wenn ich (sagt der Verf.) die Schnelligkeit erwäge, mit welcher das Blut fließt, scheint es mir sicher, daß keine Stockung desselben in den entzündeten Capillargefäßen vorhanden ist.“ Wo die Krankheit vernachlässigt wurde, bis erst Brand eingetreten ist, da muß Scharpie, in Terpentingeist oder in Elemi- und Terpentingeist eingetaucht, auf die Einschnitte angewendet und das Ganze mit einem erweichenden Breiumschlage bedeckt werden. Auch thun andre örtliche Mittel gute Dienste, um die Trennung des Brandigen und die Heilung zu befördern, wie gleiche Theile Ricinusöl und Copaivabalsam, der Perubalsam, oder ein Theil der Auflösung des Chloridkalks oder Natrons mit sechs oder acht Theilen Wasser

Ist acutes Erysipelas auf die Haut beschränkt, so empfiehlt Hr. M'D Blutegel. Dupuytren wendet Blasenzüge an. Oft ist es nöthig, die Kräfte durch tonica zu unterstützen ꝛc. Blasenzüge sind vom Vf. mit großem Nutzen angewendet worden.

Die örtliche Anwendung des Silbernitrats, entweder in Substanz oder in starker Auflösung, von Hrn. Higginbothom u. A. sehr empfohlen, ist von dem Verf. in sehr vielen Fällen versucht worden. Es muß nicht allein auf die entzündeten Theile, sondern auch auf die umliegende Haut angewendet werden; es muß Blasen erzeugen, sonst hilft es nur wenig; der Schmerz bei der Anwendung dauert nur eine kurze Zeit und es folgt bald entschiedene Erleichterung darauf. Am nächsten Tage ist im Allgemeinen die Geschwulst sehr vermindert, die schwarzgewordene Oberhaut ist sehr runzelig und schuppt sich in wenig Tagen ab; sie verschlimmert die Symptome bei phlegmonösem Erysipelas und bisweilen auch in der oberflächlichen Form bei sehr reizbaren Naturen. Einige ziehen dieses Mittel den Blasenzügen vor, häufig aber halfen diese und jenes nicht. Der Practiker muß jedenfalls immer die dringende Nothwendigkeit, dem Proceß des Erysipelas Gränzen zu setzen, im Auge behalten, besonders wenn er den Kopf und das Gesicht befällt, weil ein entzündlicher Zustand des Gehirns und seiner Hüllen, welcher von delirium begleitet wird und in coma endigt, sehr bald sich einstellen kann, wenn das Erysipelas ausgebreitet wird.

Vor Kurzem habe ich die Mercurialinunction versucht, wie sie in der Lancet vom 14. Juli 1832 p. 480 und September p. 739 empfohlen wird, und ich bin geneigt, sie im Ganzen für ein sehr wirksames Mittel in dieser Krankheit zu halten. Es wurde, um seinen Werth wo möglich ganz beurtheilen zu können, fast ohne alle andre Mittel, Regulirung des Darmcanals und Diät ausgenommen, angewendet. In zwei Fällen mit großer Schwäche wurden tonica und stimulantia damit verbunden; in den meisten Fällen wirkte der Mercur, auf diese Weise angewendet, auf den Mund. Hr. Reid schrieb mir aus Mercer's Hospital, wo diese Behandlung in Gebrauch war, am 19. Juli 1834: „Ich verliere keine Zeit, Ihnen aus dem Gedächtniß die Erfahrung mitzutheilen, welche ich in Beziehung auf die Behandlung des Erysipelas mit Mercurialinunction in Mercer's Spital gemacht habe. Ich habe sie sowohl in der idiopathischen Form, als bei traumatischem Erysipelas angewendet, und auch da, wo die Extremitäten der Sitz der Krankheit waren. Es kann wohl über zwei Jahr seyn, daß wir hier diese Behandlung anwenden. Es scheint mir allerdings, daß sie sehr viel vermag, die Ausbreitung und im Allgemeinen das Fortschreiten dieser Krankheit zu hemmen; zwei-, drei- oder vielmalige Anwendung war gewöhnlich hinreichend, aber es wurde zugleich auch den übrigen innern Indicationen entsprochen. Es starb kein einziger, der auf diese Weise behandelt wurde und die Kranken salivirten meist alle. Seit letztem Sonntag haben wir einen alten Mann in Behandlung; das Erysipelas ist verschwunden und der Speichelfluß ist die Hauptursache seines gegenwärtigen Uebelbefindens. Dieser Fall war sehr ungünstig; der Kr. erlitt einige Tage vor seiner Aufnahme eine mit einem Risse verbundene Quetschung an der Stirn; Antlitz, Kopfhaut, Ohren, Hals und Nacken waren bei seiner Aufnahme stark geschwollen, und der rechte Arm, von der Handwurzel bis über den Ellenbogen, auf gleiche Weise ergriffen, doch war keine örtliche Verletzung des Glieds vorhanden."

Miscellen.

Ueber eine abnorme Organisation des Herzens, mit Obliteration der Lungenarterie an ihrem Ursprunge und Abwesenheit des ductus arteriosus, hat Hr. Lediberder der Société anatomique ein Präparat vorgezeigt, welches von einem 12 Tage altgewordenen Knaben herrührte. Der Kranke war wegen Verhärtung des Zellgewebes in den Krankensaal gebracht worden. Die Haut war roth, gespannt, violettfarbig und zeigte unter dem Fingerdrucke eine leichte Vertiefung, welche bald verschwand. Die Gelenke waren steif; der Puls in den harterscheinenden Gliedern nicht wahrzunehmen; die Percussion der Brust gab einen matten Ton, in dem Herzschlage war nichts Abnormes wahrzunehmen. — Bei der Section fanden sich die Lungen hepatisirt, die rechte in ihrer hintern Hälfte, die linke in ihrem hinteren Dritttheile und weniger. Das Herz war durch seine Breite merkwürdig, vorzüglich an der Spitze, welche, statt conisch, sich vielmehr einer viereckigen Form nähert; die Ventrikel sind von gleicher Geräumigkeit und ihre Wände von gleicher Dicke. Die Scheidewand zwischen den Ventrikeln zeigt an dem oberen Ende eine Lücke, wo sie mit einem concaven, stumpfen Rande endigt, so daß an ihrem oberen Theile beide Ventrikel nur eine Höhle bilden, aus deren Mitte die ungewöhnlich große, mit ihren Klappen versehene aorta entspringt. Nach vorn und etwas rechts von der aorta findet sich die an sie angelegte und um die Hälfte kleinere a. pulmonalis, welche sich nach der Seite des rechten Ventrikels hin mit einem blinden Sacke endigt, welcher alle Communication mit dem Ventrikel hindert; der Ventrikel zeigt von seiner Seite keine Spur einer Oeffnung. Nach einem Laufe von etwa acht Linien giebt die a. pulmonalis ihre Aeste an die Lungen und zeigt an dieser Stelle eine direct mit der aorta communicirende Oeffnung, welche den ductus arteriosus ersetzt. Dieses Loch hat etwa eine halbe Linie Durchmesser. An der hintern Wand der aorta sieht man die Scheidewand der Herzohren, auf welcher das foramen ovale wahrzunehmen ist, dessen Klappen hinlänglich entwickelt sind, um die beiden Vorhöfe völlig zu isoliren. — Nach diesem Bau mußte also der Lauf des Blutes folgender seyn: Von beiden Vorkammern in die Höhle der beiden Ventrikel ergossen, wurde es dann in die aorta getrieben; hier theilte es sich in zwei Ströme, der eine folgte den normalen Vertheilungen dieses Gefäßes, der andere drang in die a. pulmonalis und deren Verzweigungen durch das Loch, welches den ductus arteriosus ersetzte.

Von einer Fractur des processus coracoideus hat Hr. Bryant der London medical Society vor Kurzem einen Fall mitgetheilt. Der Patient war ein Mann von kräftigem Körperbau und der Unmäßigkeit ergeben. Der Zufall ereignete sich, während er betrunken war. Er fiel nach vorwärts auf das Gesicht und schlug mit seiner linken Schulter gegen den Boden. Im Anfange glaubte Hr. B, daß der Hals des Oberarmkopfes gebrochen sey, aber als die Geschwulst etwas nachgelassen hatte, erkannte er eine fractura processus coracoidei des Schulterblatts. Die Fractur konnte von dem Anschlagen der Schulter gegen eine Hervorragung des Bodens herrühren: Hr. B. war aber geneigt, sie auf Rechnung der Muskelcontraction zu schreiben. Die Behandlung bestand darin, daß die Schulter vorwärts gezogen und der Arm an die Brust befestigt wurde. — Hr. B. hatte den Fall in der Ansicht mitgetheilt, daß die Annalen der Wissenschaft keinen ähnlichen enthielten. Allein darüber waren mehrere Mitglieder anderer Meinung und erwähnten, wie Abernethy gewöhnlich darauf aufmerksam gemacht habe, daß dieser Zufall eintreten könne, und wie es bei ihm ein ausgemachter Satz gewesen, daß in allen Fällen, wo die Schulter verletzt sey und Anderes nicht entdeckt werden könne, der processus coracoideus untersucht werden müsse, dadurch, daß man die Finger zwischen dem m. pectoralis und deltoideus anlege und Bewegungen vornehmen lasse. Hr. Kingdom gab an, daß er die Fractur des Rabenschnabelfortsatzes nie in Folge direct einwirkender äußerer Gewalt, zweimal aber als Begleiterin der Luxation des Oberarmkopfs nach vorn beobachtet habe. Er meinte, daß, wenn der Fall bei der Luxation nach vorn eingetreten sey, dieß auf die Behandlung influiren müsse, indem der Kopf nach der Reduction immer wieder von Neuem austreten werde und nur durch besondern Verband daran gehindert werden könne.

Bibliographische Neuigkeiten.

Expériences physiologiques sur les animaux, tendant à faire connaître le temps durant lequel ils peuvent être sans danger privé de la respiration, soit à l'époque de l'accouchement lorsqu'ils n'ont point encore respiré, soit à différents âges après leur naissance. Par *C. Legallois*. Paris 1833. 4.

Anatomie et physiologie des annexes du foetus, Mémoire qui a remporté un des premiers prix accordés en 1833 par la société chirurgicale d'émulation; par *F. Bouisson* etc. Montpellier 1834. 8.

A synoptical View of the Diseases of the Chest, exhibiting the present State of Knowledge as to this Subject whether derived from Auscultation, Percussion, Measurement etc. By *Rich. Maddock Hawley*, M. D. Edinburgh 1834.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 959. (Nro. 13. des XLIV. Bandes.) **Mai 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen.

Von J. van der Hoeven.

I.

Allgemeine Betrachtungen über die Naturgeschichte des Menschengeschlechtes und über die Richtung, welche man auf diesem Felde der Untersuchung jetzt hauptsächlich zu verfolgen hat.

„Wer wird Alles studiren? In keiner Art von Kennt-
„nissen hat man die Quellen erschöpft, keine ist, was sie
„seyn könnte. Nie wird sie es werden. Die Wahrheit
„ist in Gott, uns bleibt das Forschen."

Joh. v. Müller, Allgem. Gesch. I. S. 123.

Fast kein Theil der Naturgeschichte hat einen neuern Ursprung, als derjenige, welcher das Menschengeschlecht betrifft. Auf den ersten Blick muß dieses nothwendig unser Befremden erregen. Es giebt doch, nach der bekannten Aeußerung eines englischen Dichters, keine Forschung, welche mehr das eigentliche Studium des Menschengeschlechtes ausmacht, als diejenige, welche den Menschen selbst zum Gegenstande hat. Wir behaupten nun auch nicht, daß die frühern Geschlechter sich um die Beförderung der Menschenkunde ganz und gar nicht bekümmert hätten; das bekannte „Kenne dich selbst!" bildete vielmehr den Kern und die Grundlage der wahren Weisheit, welche die Alten liebten und nach welcher sie strebten. Aber zu dem Entstehen einer Naturgeschichte unseres Geschlechtes sind so viele vorläufige Kenntnisse erforderlich, daß sie erst in späterer Zeit möglich wird; auch muß man, was leider manchmal geschieht, nicht Anthropologie mit Naturgeschichte des Menschen verwechseln. Die erste ist eine Wissenschaft von weiterem Umfange und schließt in ihre Gränzen die letztere ein; die letztere ist eine anthropologische Wissenschaft, aber nicht die Anthropologie selbst.

Es ist häufig behauptet worden, daß alle menschlichen Kenntnisse, von wie verschiedener Art sie auch sind, durch ein gemeinschaftliches Band vereinigt werden und als Glieder einer Familie durch gegenseitige Hülfe und Zusammenwirken einander gegenseitig befördern. Diese Verbindung liegt zum Theil in der Einheit der menschlichen Erkenntniß, aber auch anderntheils in den Gegenständen der Untersuchung. Nirgends nun giebt sich diese Verbindung der menschlichen Wissenschaften deutlicher kund, als in der Naturgeschichte des Menschengeschlechtes, zu deren Studium eine Vereinigung verschiedener Kenntnisse erfordert wird, die nur wenige sich anzueignen streben, indem die Beschränktheit des menschlichen Lebens und der menschlichen Kräfte eher zur Bearbeitung eines einzelnen Theiles des ausgebreiteten Gebietes der Kenntnisse anspornt, welches kein endlicher Verstand in seinem ganzen Umfange überblicken kann.

Was Einzelne nicht auszuführen vermögen, wird durch die vereinigten Kräfte Vieler möglich; was Ein Menschenleben nicht ausrichten kann, wird durch nachfolgende Geschlechter ausgeführt. Daraus ergiebt sich denn auch, daß ein wissenschaftliches Studium der Naturgeschichte des Menschen erst spät entstehen könnte, nachdem der Fleiß vorangegangener Generationen einige Materialien gesammelt hatte, die man für den ersten Entwurf des Gebäudes ordnen und verwenden konnte.

Wir hatten deßhalb Beiträge zur Anthropologie, ehe wir ein wohlgeordnetes System haben konnten, und eine ganz wissenschaftliche, ächt philosophische Anthropologie kann erst entstehen, wenn ihre Unterabtheilungen und unter denselben auch die Naturgeschichte des Menschengeschlechtes eine richtig bestimmte Ausdehnung bekommen und eine regelmäßige Form der Behandlung angenommen haben.

Was die Naturgeschichte des Menschen im Besonderen betrifft, so werden uns die Gründe, weßhalb sie erst so spät, fast in unserem Zeitalter, eine wissenschaftliche Form angenommen hat, noch deutlicher einleuchten, wenn wir in der Kürze die Materien zusammenzählen, welche in ihr Gebiet gehören.

Die zwei Haupttheile dieser Naturgeschichte, wie sie von Blumenbach und den meisten spätern Schriftstellern abgehandelt wurde, sind erstens, der Unterschied zwischen den Menschen und den übrigen Thieren, wodurch der Standpunct unseres Geschlechtes in der Reihe der auf unserer Erde lebenden Geschöpfe bestimmt wird; zweitens, der Unterschied zwischen Menschen und Menschen, gegenseitig mit einander verglichen, wobei hauptsächlich auf die verschiedenen Menschenstämme Rücksicht genommen wird. Soll der erste Haupttheil gründlich abgehandelt werden, so muß er eine allgemeine Betrachtung der lebenden Geschöpfe, eine vergleichende Anatomie und Physiologie zur Grundlage haben, und auch von diesen Wissenschaften ist es bekannt, daß sie erst unlängst entstanden sind und jetzt erst während der letzten verflossenen 30 Jahre in größerem Umfange studirt worden sind. Zum zweiten Haupttheile gehört, was erst in unsern Tagen einen Anfang genommen hat, eine allgemeine Kenntniß verschiedener Völker. Wie viele Jahrhunderte lang war nur ein geringer Theil des Planeten bekannt, auf welchem unser Geschlecht lebt? und erst gegen das Ende des funfzehnten und zu Anfang des sechszehnten Jahrhunderts, als die wichtigsten Entdeckungen unsere Kenntnisse vermehrt hatten, wurden die entdeckten Länder als herrenlos zur Eroberung und Ausplünderung, so wie die wehrlosen, mit unseren Künsten unbekannten Völker, zum Foltern, Hetzen und Bekehren, Spanien und Portugal von einer Macht zuertheilt, die Gottes Stelle auf Erden zu vertreten wähnte, ohne

sich darum zu bekümmern, auch das Bild seiner Liebe darzustellen. Die wissenschaftliche Untersuchung einzelner Reisenden beschränkte sich gewöhnlich auf die Erzeugnisse des Landes, und nur Wenige beschäftigten sich mit den Bewohnern. Erst nachdem, in den letzten drei Jahrhunderten, die Kugel, welche wir bewohnen, uns bekannt geworden ist, wird eine Beschreibung des Menschen möglich, so wie er auf der bekannten Erdkugel vorkommt, wozu die wissenschaftlichen Reisen, die hauptsächlich seit einem halben Jahrhundert unternommen worden sind, die wichtigsten Beiträge geliefert haben.

Der menschliche Verstand sucht Einheit, und die Kenntniß besonderer, mit einander nicht zusammenhängender Thatsachen kann ihm keine Befriedigung geben. Bevor eine auf Erfahrung gegründete Theorie alle Theile der Wissenschaft zu einem einzigen Ganzen zusammenfügen kann, will man bereits durch Vermuthungen die Lücken ausfüllen, und ein schönes Netzwerk von Hypothesen muß, in Ermangelung des Lebensathems, der Alles durchdringt, ernährt und belebt, aus den vereinzelten Gliedmaaßen ein künstliches Trugbild formen. Der Lebensanfang der wahren Wissenschaft ist eine auf Erfahrung gegründete Theorie, die selbst nur der beschränkte Ausdruck der gesammten Wahrnehmung ist. Wollten wir des Nachtheils halber, den diese Ungeduld herbeiführt, die Anwendung von Hypothesen aus den Naturwissenschaften ganz verbannen, so würden wir die Natur des menschlichen Verstandes ganz verkennen und fruchtlose Arbeit unternehmen. Die Geschichte aller Naturwissenschaften lehrt uns, daß irrige Begriffe und stolze Systeme die Kindheit des Wissens characterisiren, und daß man desto mehr erklären zu können wähnt, je weniger Theile der Aufgabe bekannt sind. So hat es Systeme der Cosmogenie und Geologie gegeben, ehe noch richtige und genaue Beobachtungen über den Zustand und die Zusammensetzung der Erdrinde vorhanden waren, und je mehr sich die Kenntnisse ausgebreitet haben, desto mehr hat die Anmaßung der Ausleger und Entzifferer des Buches der Natur abgenommen. So verhält es sich nun auch mit der Naturgeschichte des Menschengeschlechtes. Kaum bekannt mit der Verschiedenheit der Völker, hat man bereits versucht, diese Verschiedenheit zu erklären. Es ist aber jetzt, meines Erachtens, wohl die höchste Zeit, auf eine andere Weise zu Werke zu gehen, d. h., lieber die Erklärungen wegzulassen, dagegen aber die Erscheinungen fleißiger zu beobachten, die Berichte der Reisenden sorgfältiger zu sammeln, genauer mit einander zu vergleichen und so zu einer richtigeren und umfassenderen Kenntniß den Weg zu bahnen. Die richtige Theorie wird dann von selbst folgen, ohne daß man weiß, wie und wann; und das feste Gebäude der Wissenschaft wird dann auf der breiten und sichern Grundlage der Erfahrung aufgeführt werden und noch feststehen, wenn die Zauberschlösser der Systeme und Meinungen bereits in Dampf aufgegangen und aus der Erinnerung verschwunden sind.

Hauptsächlich aus einer Vergleichung der Schädel verschiedener Völker erwarten wir die beste Aufklärung, ohne daß wir darum die übrigen vom Körperbau entnommenen Kennzeichen vernachlässigen wollen. Wenn man in Betrachtung zieht, wie groß die Verschiedenheit ist, die man täglich in der Form der Schädel bei Individuen desselben Volkes wahrnehmen kann, so kommt man leicht auf die Vermuthung, daß auf diese Form, als Kennzeichen der Stämme, nicht viel Vertrauen zu setzen sey. Inzwischen hat mich mehr als ein Beispiel gelehrt, daß die Schädelform bei wilden und unvermischten Volksstämmen viel weniger Abweichung darbietet, als bei Europäern, und daß der Character jedes Stammes viel deutlicher im Schädel ausgedrückt ist, als man vermuthen sollte. Das anatomische Museum der Leidner Universität besitzt unter andern einen Schädel desselben Volksstammes der Kaluschi oder Schitgaganen *), von welchem Blumenbach einen andern Schädel aus seiner Sammlung hat abzeichnen lassen (Decad. Cranior. Tab. LV.); der Schädel nun des Leidner Museums stimmt so sehr mit der erwähnten Abbildung überein, daß man fast sagen möchte, sie sey nach ihm gefertigt worden. Da ich später auf diesen Punct wieder zurückzukommen hoffe, so enthalte ich mich jetzt, noch mehrere Beispiele anzuführen. Hierdurch beseitigt sich nun auch

*) Suppell. Brugmansii, No. 492.

das scheinbar so begründete Bedenken, daß man, um über die eigenthümliche Form von Schädeln zu urtheilen, eine sehr große Sammlung derselben, die einem und demselben Volke angehören, zusammenbringen müsse, was für viele Volksstämme wohl immer unausführbar bleiben wird. Wir behaupten damit jedoch nicht, daß das Vergleichen verschiedener Schädel, welche demselben Volke angehören, nutzlos sey; im Gegentheile muß man sogar, wo man zu einer solchen Vergleichung Gelegenheit findet, dieselbe nie versäumen, und es würde sehr gewagt seyn, wenn man aus einem einzigen Schädel den allgemeinen Nationalcharacter ableiten wollte. Vor allem ist es nöthig, daß man bei Schädelsammlungen gehörige Nachrichten besitzt, welche die Aechtheit des Ursprungs, den Wohnort, die Lebenszeit und andere Eigenthümlichkeiten bei jedem Individuum so viel wie möglich nachweisen.

Ein Punct, der sich auf den zweiten Haupttheil der Naturgeschichte des Menschen bezieht und die Einheit der Gattung des Menschengeschlechts betrifft, hat besonders die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt und Veranlassung zu vielerlei Vermuthungen gegeben. Dieser Umstand kann aus dem Standpuncte der Naturgeschichte bloß durch Beobachtung und Vergleichung entschieden werden. Man darf diesen Punct nicht, wie häufig geschieht, mit einer andern Frage verwechseln, nämlich mit derjenigen, ob das ganze Menschengeschlecht von einem einzigen Aelternpaare abstamme? Wenn letzteres bejahend beantwortet wird, so folgt daraus nothwendig die Einheit der menschlichen Art; aber es folgt nicht umgekehrt aus dieser Einheit, daß alle die Menschen, welche jetzt auf dem Erdballe leben, von einem einzigen Paare Stammältern herrühren. So habe ich einmal behaupten hören, daß Blumenbach in seinem bekannten Werke über die angeborene Verschiedenheit des Menschengeschlechtes bewiesen hätte, daß alle Menschen von einem einzigen Paare entsprossen seyen; ich muß jedoch bekennen, daß ich nach aufmerksamer und wiederholter Lectüre nicht gefunden habe, daß er diese Frage nur berührt hätte. Unlängst dagegen ist Prichard bemüht gewesen, die Abkunft zu beweisen *), welche auch ich mit Linné annehme, daß nämlich im Anfange nur ein einziges Paar von jeder Art, oder ein einzelnes Individuum der Zwitterarten hervorgebracht worden ist. Blumenbach dagegen behauptet weiter nichts, als daß alle Menschenrassen, wie verschieden sie auch seyn mögen, höchst wahrscheinlich (veresimillime) zu einer Art gehören. Man sollte glauben, daß, wenn die Einheit der menschlichen Art bewiesen wäre, auch keine Gründe vorhanden seyen, um mehr, als ein einziges Paar Stammältern anzunehmen. Und wirklich ist das größte Bedenken, welches man gegen diesen so allgemein angenommenen Ursprung vorbringt, von der Verschiedenheit der Schädelform, der Hautfarbe, der Haarbeschaffenheit und von allen körperlichen Eigenthümlichkeiten entnommen, die man von Geschlecht zu Geschlecht sich fortpflanzen sieht, und die man als ursprüngliche oder specifische Verschiedenheit betrachten zu müssen glaubt. Es werden indessen noch andere Bedenken aufgestellt, z. B., die große Anzahl von Menschen, welche auf dem Erdboden leben u. s. w. Könnte man für das ganze Reich der organischen Geschöpfe den Satz Linné's annehmen, so wäre sicherlich die Sache auch hinsichtlich unseres Geschlechtes entschieden, und mit der Einheit der Art würde man auch die Einheit des Ursprungs bewiesen haben. Ich glaube jedoch, daß nur wenige Gelehrte, die mit der Naturgeschichte des Pflanzen- und Thierreiches bekannt sind, die Beweise, welche Prichard für diesen Satz aufgestellt hat, als genügend betrachten werden. Es kommt mir gegenwärtig gewagt vor, zu bestimmen, daß die ursprüngliche Erschaffung von mehr, als einem einzigen Paare für jede Art organischer Wesen nutzlos gewesen, und daß das Gegentheil, nach dem in der Schöpfung herrschenden Gesetze der Sparsamkeit, nothwendig gewesen sey.

Was das Menschengeschlecht insbesondere betrifft, so gehört, meines Erachtens, diese Frage weniger in das Gebiet der Naturgeschichte, als vielmehr in dasjenige der Geschichte und der vergleі-

*) Researches into the physical History of Mankind, by *James Cowles Prichard*. 2 Vol. London 1826. 8.

chenden Sprachkenntniß oder der Alterthumskunde. Von Forschungen in diesen Gebieten ist hier vor Allem Aufklärung zu erwarten.

Wir müssen bei dieser Gelegenheit bemerken, daß, wenn auch die Untersuchung der verschiedenen Sprachen vielleicht Gründe darbieten sollte, um an der Einheit des Ursprungs unseres Geschlechtes zu zweifeln, damit immer noch nichts gegen die Einheit der Art bewiesen ist. Wenn auch bei zwei Völkern die Sprachen sowohl in Wurzelwörtern, als in grammaticalischen Formen sich einmal unterscheiden, und wenn zwischen denselben nicht die geringste selbst entfernte Uebereinkunft besteht, so nöthigt uns dieses als Naturforscher noch nicht, diese zwei Völker als zwei verschiedene Menschenarten zu betrachten.

Ich glaube deßhalb, daß die Lehrer der Naturgeschichte des Menschen die Frage auf die richtigen Gränzen ihrer Wissenschaft beschränken müssen. Ist die Verschiedenheit zwischen verschiedenen Völkern von der Art, daß man sie nicht erklären kann, ohne mehr als eine Menschenart anzunehmen, so wie es auch verschiedene Arten von Affen, von Bären, von Cameelen u. s. w. giebt? oder ist es wahrscheinlicher, daß nur eine Menschenart besteht, welche Linné mit dem Namen Homo sapiens entweder als Kennzeichen oder als frommer Wunsch bezeichnete, so wie auch, um bloß einzelne Geschlechter unter den Säugethieren zu nennen, nicht mehr als eine Art von Manatus, von Hippopotamus, Camelopardalis, Orycteropus, Trichechus vorhanden zu seyn scheint?

Wir haben noch dazu keine Erwähnung gethan der ältesten Urkunden der Semitischen Volksstämme, welche durch den großen Gesetzgeber der Israeliten gesammelt und zu einem Ganzen vereinigt sind. Und hätten diese Urkunden keinen andern Werth, als den ihnen ihr hohes Alterthum, ihr Zusammenhang und ihre einfache Erhabenheit verleiht, so sollten wir ihnen auch dann noch nicht den Namen jüdischer Volksmährchen geben. Da aber diese Urkunden nebst den übrigen heiligen Büchern des Israelitischen Volkes im engsten Zusammenhange mit einer Religionslehre stehen, welche unter den gebildetsten und cultivirtesten Menschen sowohl, als unter den einfachsten und unwissendsten ihre Verehrer zählt, und deren Licht sich über Menschenbestimmung und Menschenglück, über dieses und ein anderes Leben so heiter verbreitet; so kann es der Freund der Wahrheit nur betrauern, wenn man leichtsinnig oder muthwillig das Ansehen dieser Schriften zu vermindern sucht. Jedoch gehe man auf der andern Seite nicht zu weit und lege dem menschlichen Geiste nicht dadurch Fesseln an, daß man wissenschaftliche Gegenstände durch das Ansehen der Offenbarung entscheiden will. Unter unseren erleuchteten Schrifterklärern und verständigen Verehrern der Offenbarung wird es, wie wir glauben, wohl Wenige geben, welche die Verschiedenheit der Zungen oder Sprachen aus dem Thurmbaue zu Babel erklären wollen; und die Zeiten scheinen vorüber zu seyn, in denen man die Entdeckungen der astronomischen oder der geologischen Gesetze an der Mosaischen Schöpfungserzählung prüfen will. Wir glauben also, daß man das Ansehen der heiligen Schrift mehr vermehrt, wenn man bei naturgeschichtlichen Untersuchungen ohne Vorurtheil zu Werke geht, und kein fremdes Gebiet betritt. Was sich einmal auf einem Wege der Untersuchung als untrügliche Wahrheit ergeben hat, kann mit anderen eben so zuverlässigen Wahrheiten nicht im Widerspruch stehen.

Ich glaube genug gesagt zu haben, um die Richtung anzudeuten, die unsere Naturgeschichte des Menschen jetzt besonders zu verfolgen hat. Sie muß nämlich fortschreiten auf dem durch Blumenbach gebrochenen Wege. Führt uns der gegenwärtige Zustand unseres Wissens zu der Erkenntniß, daß die Frage über die Einheit der menschlichen Art noch nicht entschieden werden könne, so schäme man sich nicht, diesen Mangel an Kenntniß unbeschönigt zu erklären; denn eine solche Erklärung entspringt häufig aus einer tieferen Einsicht als aus derjenigen, welche dem entscheidenden Tone der Versicherung seinen Ursprung gab. Vielleicht ist jedoch die Frage bereits beantwortungsfähig. Wir, unserestheils, untersuchen dieses jetzt noch nicht, sondern wollen lieber die bestehende Verschiedenheit zwischen den verschiedenen Völkern genauer verfolgen und vollständiger kennen zu lernen streben.

II.

Ueber den Hauptstamm des Menschengeschlechtes.

> Ordinis haec virtus erit et venus, aut ego fallor,
> Ut jam nunc dicat jam nunc debentia dici,
> Pleraque differat et praesens in tempus omittat,
> *Horatius*, de Arte Poët.

Wir haben in der vorigen Abtheilung die Gränzen angegeben, auf welche die Naturgeschichte des Menschengeschlechts sich beschränken muß. Beiträge zu liefern zur Kenntniß verschiedener Menschenstämme ist unser Hauptzweck, und wir wollen dieselben ohne bestimmte Ordnung aufeinander folgen lassen, je nachdem die gesammelten Materialien mehrere Vollständigkeit erlangen. Es wird deßhalb nicht unzweckmäßig seyn, diesen einzelnen und fragmentarischen Mittheilungen eine allgemeine Skizze der verschiedenen Menschenrassen vorauszuschicken. Diese Skizze wird hauptsächlich angeben, was in diesem Theile von unsern Vorgängern gethan ist und auch den gegenwärtigen Zustand dieses Theiles der Naturgeschichte einigermaaßen kennen lehren. Auf Vollständigkeit macht sie keinen Anspruch, und die abgebrochene und ganz freie Bearbeitung unseres Gegenstandes wird uns, wie wir hoffen, Gelegenheit geben, in der Folge vorgefallene Ungenauigkeiten und Irrthümer mehr und mehr zu verbessern. Wir wünschen ganz ohne Vorurtheil zu Werke zu gehen und nicht beschränkte Einsichten zur Grundlage zu nehmen, um dieselben durch specielle und partheiisch ausgewählte Thatsachen zu befestigen. Aus diesem Grunde können wir auch unsere Ideen und Ansichten über die Vertheilung des ganzen Menschengeschlechtes in bestimmte Stämme oder Hauptverschiedenheiten erst bei einer spätern Gelegenheit mittheilen. Wir wünschen deßhalb, daß die Skizze bloß als Einleitung für diejenigen betrachtet werden möge, die mit dem Gegenstande weniger bekannt sind. Diejenigen, welche sich mehr damit beschäftigt haben, mögen denselben ungelesen bei Seite legen.

Die Vertheilungen des Menschengeschlechtes, die von verschiedenen Schriftstellern vorgetragen worden sind, welche sich vor Blumenbach mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, übergehen wir jetzt mit Stillschweigen. Man kann darüber das bekannte Werk Blumenbach's *) selbst nachlesen, in welchem man diese Angaben mit aller derjenigen Ausführlichkeit findet, die man von der ausgebreiteten literarischen Kenntniß dieses berühmten Mannes erwarten durfte.

Die Bekanntheit dieses Werkes Blumenbach's, von welchem außer drei Originalausgaben auch Uebersetzungen erschienen sind, überhebt mich auch einer breiten Entwickelung der von diesem Schriftsteller angenommenen Vertheilung. Kürzlich sey nur Folgendes erinnert. Blumenbach nimmt 5 Hauptverschiedenheiten oder Stämme des Menschengeschlechtes an, den Caucasischen, Mongolischen, Aethiopischen, Americanischen und Malayischen Stamm. Bei dem Caucasischen Stamme (varietas caucasia) ist die Hautfarbe weiß, diejenige der Wangen roth, diejenige des Haares bräunlich, und der Kopf ist rund. Das Antlitz ist oval, die Nase schmal, meistens ein wenig gebogen; und der Mund klein. Die Schneidezähne stehen in beiden Kiefern senkrecht. Das Kinn ist voll und rund. Hierzu rechnet er die Europäer, mit Ausnahme der Lappländer und Finnen, die westlichen Asiaten bis an den Oby, das caspische Meer und den Ganges, und endlich die Bewohner des nördlichen Afrika.

Bei dem Mongolischen Stamme (varietas mongolica) ist die Hautfarbe gelb, das Haar ist schwarz, steif, schlicht und von keinem überflüssigen Wachsthume. Der Kopf ist viereckig, und das Antlitz breit; der Raum zwischen den Augen ist platt und breit, die Nase klein und platt gedrückt. Die Wangen sind hervorstehend; die Oeffnung der Augenlider ist schmal; das Kinn ragt etwas hervor. Zu diesem Stamme gehören, nach Blumenbach, die übrigen Bewohner Asien's (mit Ausnahme der Malayen auf

*) De Generis Humani varietate nativa, Edit. 3. Gottingae 1795. 8.

der Halbinsel jenseits des Ganges), die Finnen und Lappländer in Europa und endlich die Eskimos, sammt den übrigen Völkern des nördlichen America's von der Behringsstraße bis nach Grönland.

Der Aethiopische Stamm (varietas aethiopica) ist schwarz; das Haar ist schwarz und kraus. Der Kopf ist klein, seitlich zusammengedrückt; die Stirn tritt in der Mitte rund hervor; die Jochbeine streben nach vorwärts; die breite platte Nase liegt mit den vortretenden Kinnladen beinahe in derselben Ebene; der Zahnhöhlenrand ist schmal und nach vorn hin verlängert; die obersten Schneidezähne stehen schräg nach vorwärts. Die Lippen, besonders die Oberlippe, sind dick. Das Kinn ist nach hinterwärts zurückgezogen. Zu dieser Verschiedenheit gehören die Völker Africa's, mit Ausschluß der nördlichen Bewohner dieses Welttheiles, die zum ersten Stamme gerechnet sind.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Rasseln der Schlangen erzählt der Herzog P. W. v. Würtemberg etwas Neues. „Auf den trocknen der Sonne ausgesetzten Stellen des Gebirges stieß ich auf mehrere große Klapperschlangen, welche schon in einer Entfernung von mehr denn zwanzig Schritten durch ihr Rasseln zu erkennen gaben, daß wir durch unsere Annäherung ihre Sicherheit störten. Ich näherte mich behutsam diesen gefährlichen Thieren bis auf eine geringe Entfernung und konnte deutlich bemerken, daß die Schlangen ihren Blick steif auf mich gerichtet hatten und sich das Ende ihres Schwanzes mit unbegreiflicher Schnelligkeit bewegte. Wegen ihrer Schwerfälligkeit ist es selten, daß die ohnehin nicht sehr bösartigen Klapperschlangen einen Menschen angreifen oder verfolgen und sie sind daher, im Grunde genommen, weniger gefährlich, als man es sich allgemein vorstellt. Ihr Rasseln, so wie der stiere Blick ihrer Augen, verrathen mehr ein Gefühl der Angst, als des Zornes; auch ist wohl kaum ein Fall bekannt, daß eine dieser Schlangen einen schlafenden Menschen beschädigt hätte, obgleich die Liebe zur Wärme diese bösen Gäste öfters ganz in die Nähe des Nachtlagers der Reisenden, ja selbst bis unter ihre Decken bringt. Ich war ganz erstaunt, als ich mich abermals dem Rasseln einer Schlange näherte, statt einer gewöhnlichen grauen Klapperschlange eine große schwarze Schlange zu erblicken, die in der nämlichen Stellung und schwingenden Bewegung des Schwanzes wie jene sich gebehrdete. Obgleich ich zu bemerken glaubte, daß dieses Geschöpf ebenfalls unter die giftigen Thiere seines Geschlechtes gehören mochte, so wagte ich dennoch einen Kampf mit der Schlange, welchem sie auch glücklicher Weise unterlag. Als ich sie genauer untersuchte, fand ich, daß ich mich in Betreff der Gefahr geirrt hatte, indem diese Schlange keine Giftzähne in ihren Kinnladen verbarg und daher völlig unschädlich war. Sie gehört zu den Nattern und war wenig von der schon früher beschriebenen in dieser Gegend gemeinen schwarzen Art verschieden. Das Rasseln, obwohl viel schwächer als das der Klapperschlange, konnte nur durch das sehr heftige Schütteln der Schwanzschilde bewirkt werden. Die Natur scheint auch wehrlosen Schlangen die Mittel gegeben zu haben, durch dieses Furcht erregende Geräusch den nahenden Feind zu schrecken und sich dadurch das Leben zu sichern. Im spätern Verlaufe meiner Reise, ist mir übrigens kein zweites Beispiel dieser Art aufgefallen und ich begnüge mich damit, andere Naturforscher und Reisende darauf aufmerksam zu machen."

Zahme Flamingo. „Am meisten überraschte mich, auf dem Landhause des Hrn. Desdier in der Vorstadt von Havana La Salud, der Anblick zweier prächtigen Flamingos, welche gravitätisch im Garten herum gingen. Diese Vögel waren ganz zahm und fraßen aus der Hand; ich habe später nie mehr welche gezähmt gesehen, obgleich sie sich gut erhalten und unter dem Hausgeflügel erziehen lassen. Hr. Desdier war so gütig, mir ein Geschenk mit diesen schönen Thieren zu machen, leider aber ertrugen sie die Seefahrt nicht." (Erste Reise nach dem nördlichen America, in den Jahren 1822—1824, von Paul Wilhelm, Herzog von Würtemberg.)

Heilkunde.

Bemerkungen in Beziehung auf die Pathologie der Phlegmasia dolens, nebst der Geschichte eines Falles, bei welcher sich ungewöhnliche Erscheinungen zeigten,

werden von Hrn. Anderson, Esq. ꝛc., in der London Medical Gazette, April 1835, mitgetheilt:

„Wir verdanken besonders dem Dr. Lee die großen Fortschritte, welche in diesem Zweige der Pathologie gemacht worden sind. In dem neuerlich erschienenen Werke desselben über Krankheiten der Frauen, hat er nicht weniger, als fünf und zwanzig genau bestimmte Fälle berichtet, von denen zwölf bei Gebärenden vorkamen, acht derselben hatten einen tödtlichen Ausgang; und in diesen acht tödtlichen Fällen hat derselbe, indem er sich auf die pathologische Anatomie berufft, auf's Befriedigendste die Thatsache nachgewiesen, daß Entzündung der Venen an dieser Krankheit schuld ist. Derselbe hat nicht allein mehr Nachrichten gesammelt, sondern er ist auf diesem Wege der Forschung weiter vorgedrungen, als irgend einer seiner Vorgänger. In allen bei Gebärenden vorgekommenen Fällen, welche ihm zu Gesicht kamen, vermochte er die Entzündung in den Uterinhöhlen (sinuses) nachzuweisen. Er stellt als seine Ansicht auf, daß die Entzündung in den Uterinvenen beginne, und sich von da längs den venae hypogastricae in die vv. iliacae und femorales, und so längs den untern Extremitäten hin ausbreite; und hierdurch ist er in den Stand gesetzt, das Räthsel, warum die Krankheit so häufig im Kindbette vorkömmt, zu lösen. In allen andern Fällen von phlebitis, welche derselbe berichtet, und von denen einige in einer auf die Vene selbst ausgeübten Gewaltthätigkeit, andere in örtlicher Anwendung der Kälte, in Schwären der Gewebe, durch welche die entzündete Vene hindurchging, ihren Grund haben, waren die begleitenden Erscheinungen genau die der phlebitis puerperalis; und bei den tödtlichen Fällen, wo zur Untersuchung der Gewebe sich Gelegenheit fand, zeigten die Venen dasselbe krankhafte Aussehen.

Da der folgende Fall, meines Dafürhaltens, ein merkwürdiges Beispiel von phlegmasia dolens ist, d. h. nichts anders als phlebitis mit den Folgen, welche unausbleiblich die Gewebe in der unmittelbaren Nachbarschaft der ergriffenen Venen treffen müssen, so will ich sogleich auf die Erzählung desselben übergehen; ich werde mich dabei so kurz fassen, als es, um nicht unverständlich zu werden, möglich ist.

Die Kranke war 25 Jahr alt und von entschieden nervösem Temperamente. Schon seit vier Jahren vor der Schwangerschaft war sie sehr empfindlich gewesen; hatte heftig an chronischer hepatitis gelitten; aber zu der Zeit, als sie schwanger wurde, hatte sie keine eigentliche Krankheit, obgleich sie durch die frühern Anfälle entzündlicher Krankheit herabgekommen war. Während der Schwangerschaft nahm sie an Fleisch zu und war nicht allein von allen bei Schwangerschaft sonst gewöhnlichen Beschwerden frei, sondern selbst ihre vorhergehenden Zufälle hatten sämmtlich ganz aufgehört. Am 21. Junius, 4 Uhr Nachmittags, im neunten Monat der Schwangerschaft, rissen die Häute, ohne die geringste bemerkbare Zusammenziehung des Uterus, und alles Wasser floß aus. Eine halbe Stunde nachher stellten sich die Wehen ein und währten bis um 11 Uhr, wo der Muttermund bis zur Größe eines Schillings erweitert angetroffen wurde. Da man erfuhr, daß in den letzten Tagen der Darmcanal etwas verstopft gewesen war, so wurde ein gelind abführendes Klystir verordnet, wodurch eine hinlängliche Ausleerung bewirkt wurde. Die Wehen wurden hierauf immer stärker, bis um 9 Uhr des folgenden Morgens, wo die Gebärende mit einem Mädchen niederkam. Unmittelbar nach der Geburt des Kindes floß fast ein Quart Blut aus dem Uterus aus; die Placenta

welche man losgetrennt fand, wurde sogleich herausgenommen, und durch Manipulation, Aufspritzen von kaltem Wasser auf den Leib und Auflegen von kalten Tüchern auf die vulva, eine vollkommene Zusammenziehung des Uterus bewirkt. Die Kranke blieb fast eine Stunde lang in einem Zustande, welcher fast an syncope gränzte. Allmälig aber erholte sie sich wieder von diesem Zustande und in zwei oder drei Stunden wurde sie außer Gefahr erklärt. Sie schritt in der Genesung fort bis zum dritten Tage nach der Niederkunft; zu dieser Zeit hielt man es für zweckmäßig, ein operiens anzuwenden, da seit der Entbindung keine Ausleerung stattgefunden hatte; es wurden einige wenige schwache Bewegungen bewirkt, und von dieser Zeit an wurde unaufhörlich ein stärkeres oder gelinderes Kneipen im Unterleibe empfunden. Am 8. Julius (den 14. Tag nach der Niederkunft) war das Leiden des Darmcanals so stark, daß man sich genöthigt sahe, Opiate anzuwenden; diese gebrauchte man mit Aperitien abwechselnd, und die Kr. besserte sich zunehmend bis zum 14., drei Wochen nach der Entbindung.

Am 15. klagte sie zum ersten Male über einen dumpfen Schmerz in der linken Seite, Weiche und Hüfte, erklärte aber, daß derselbe erst seit wenigen Tagen bestehe und allmälig zugenommen habe: zu dieser Zeit wurde nicht das geringste constitutionale Symptom oder Störung irgend einer Function bemerkt. Am 17. war der Schmerz sehr heftig geworden und hatte sich an dem Schenkel hinab ausgebreitet; aber noch bemerkte man nicht die geringste constitutionale Störung oder irgend eine deutliche Geschwulst oder Röthe. Es wurde, da man den Schmerz für rheumatisch oder neuralgisch hielt, nur ein reizendes Liniment verordnet. Am 18., Morgens um 5 Uhr, wurde ich aufgefordert, gegen den heftigen Schmerz im Schenkel, wo möglich, Erleichterung zu verschaffen; es hatte sich Frost eingefunden, der Puls war beschleunigt und es war Fieber vorhanden. Als man das Liniment auf den Schenkel einrieb, fand es sich, daß die Schenkelvene bei der Berührung außerordentlich empfindlich und schmerzhaft war, und sich etwas strangartig anfühlen ließ. Ein geringer Grad von Anschwellung des Schenkels und der Weiche war jetzt nicht zu verkennen. Nachdem die wahre Natur der Krankheit deutlich erkannt worden war, wurden auf einmal dreißig Blutegel angesetzt; die gesunden Lochien flossen noch fort, und es wurde bei'm Druck auf die Gegend des Uterus kein Schmerz empfunden; die Milchabsonderung, welche in den letzten zwei oder drei Tagen allmälig abgenommen hatte, war jetzt gänzlich unterdrückt.

19. Julius. Der ganze Ober- und Unterschenkel und Fuß waren sehr stark geschwollen; die Haut weiß, aber jede oberflächliche Vene der Extremität war sichtbar und von tiefblauer Farbe. Diese Venen waren, selbst wenn sie mit einer Feder berührt wurden, außerordentlich schmerzhaft; auf das Ansetzen der Blutegel schien keine Linderung eingetreten zu seyn, und da die Kr. sich noch in einem Zustande von Blutleere befand, von dem Blutsturze, welcher nach der Entbindung stattgefunden hatte, so nahm man seine Zuflucht zu Opiaten, um die Heftigkeit der Schmerzanfälle, welche zwei oder drei Mal täglich wiederkehrten, zu lindern.

20 Julius. Die oberflächlichen Venen an der linken Seite des Unterleibes bis zum Nabel hinauf und hinten auf den Lenden bis zu den Rippen, befanden sich genau in demselben Zustande, wie diejenigen an dem Fuße; die Haut war weiß und sehr stark geschwollen. Der in diesen Theilen empfundene Schmerz war ganz von derselben Natur und eben so heftig, als der, welcher in dem Fuße empfunden wurde.

21. Julius. Der Schmerz, die Anschwellung ꝛc. der ergriffenen Theile hatten zu dieser Zeit ihre Höhe erreicht; von da an wurde der Schmerz und das Gefühl von Spannung allmälig gelinder, der glänzende Zustand der Haut wurde täglich undeutlicher, und die Geschwulst fing an, bei'm Fingerdrucke eine Grube zu hinterlassen. Die Schenkelvene blieb hart und strangartig, und zahlreiche andre oberflächliche Venen wurden allmälig sichtbar, welche sich täglich vergrößerten, gleich varicösen Venen sich zusammenballten, und offenbar circulirendes Blut enthielten. Den Schmerzanfällen ging leichter Frost voraus; während der Anfälle stieg der Puls auf 120, die Geschwulst nahm zu, es war ein Gefühl von Spannung in der Haut vorhanden, wie wenn Stricke am Schenkel zerrten, und die Haut wurde heiß und trocken. In den Zwischenräumen nahm der Puls seine natürliche Beschaffenheit wieder an, die schmerzhaften Gefühle verloren sich, und es fand reichliche Ausdünstung statt. Die Zunge war beständig rein und feucht. Von der Zeit an, wo die entzündlichen Symptome abzunehmen begannen, fing die Störung in den Därmen an zuzunehmen; die Stuhlgänge waren grün und übelriechend; anfangs hatten in 24 Stunden drei oder vier stattgefunden, welche von etwas starkem Kneipen begleitet waren.

Am 25. August, ungefähr einen Monat darnach, als die phlegmasia abzunehmen angefangen, war das Leiden des Darmcanals so ernsthaft geworden, daß es das Leben der Kranken bedrohte; sie hatte nicht weniger als zehen oder zwölf Stuhlgänge täglich. Die Stuhlgänge waren dunkel, grün, schleimig und blutig und jeder derselben wurde von einem sehr peinigenden Krampfe des Darmcanals begleitet, als ich je zu beobachten Gelegenheit gehabt habe. Die Kranke beschrieb sie als viel schlimmer, als die heftigsten Wehen. Sie wurde sehr von einer lästigen Uebelkeit geplagt. Seit drei Tagen vor diesem Tage hatte der Magen nicht vermocht, selbst einen Theelöffel irgend einer Flüssigkeit bei sich zu behalten. Die ausgebrochenen Stoffe waren fast von derselben Beschaffenheit, als die aus den Därmen abgehenden und bestanden in einer dunkelgrünen, Schleimflocken enthaltenden Flüssigkeit. Wenn man während eines Krampfanfalls die Hand auf den Unterleib legte, so konnte man fühlen, wie das colon transversum an verschiedenen Stellen über Massen der angesammelten Luft zusammengezogen war. An dem Winkel, wo das colon transversum und descendens zusammenstoßen, blieb der Darm sehr fest zusammengezogen. Hörte dieß auf, so konnte man fühlen, wie die Luft und andre in den Därmen enthaltene Stoffe schnell in das colon descendens übergingen; und in diesem Augenblicke verlangte die Kranke sehr dringend auf den Stuhl zu gehen, und zugleich wurden auch die Excremente mit der größten Heftigkeit ausgetrieben.

In den kurzen Zwischenräumen von Linderung wurde, wenn man einen Druck auf den Unterleib ausübte, ein schmerzhaftes Gefühl hervorgebracht und ganz besonders gegen die Lebergegend hin. Der Puls schlug 120 bis 140 in der Minute, war klein und schwach; die Zunge blieb feucht und von natürlicher Farbe; die Haut war heiß und trocken; der sparsam abgehende Urin setzte einen reichlichen weißen Bodensatz ab; die Geisteskräfte litten gar nicht. Da keine Möglichkeit vorhanden war, ein Heilmittel durch den Magen einzubringen, wegen der außerordentlichen Reizbarkeit desselben, so wurden äußerliche Einreibungen mit Opium vorgenommen und kleine Lavements mit laudanum angewendet; aber die Reizbarkeit des rectum war so groß, daß es die Klystire, wenige Minuten nach ihrer Anwendung, wieder austrieb. Die Krankheit nahm in der nächsten Woche immer an Stärke zu, und konnte durch keins der angewendeten Arzneimittel beschränkt werden.

1. September. Zu dieser Zeit wurde der Tod der Kranken stündlich erwartet. Sie hatte das Hippocratische Gesicht, kalte Extremitäten und kalte Schweiße; die Krampfanfälle wiederholten sich beinahe alle Stunden; die Kr. war im höchsten Grade abgemagert; ihr Puls stieg bis zu 160, und setzte eine Zeit nach jedem Anfalle gänzlich aus. Zu dieser Zeit wurde ein starkes Klystir aus 1 Pinte Milch, mit 2 Drachmen laudanum bestehend, verordnet, in der Hoffnung, daß wenigstens ein Theil desselben das colon transversum erreichen und hinlänglich lange zurückbleiben möchte, um die Därme zu beruhigen. Ein Theil wurde sogleich wieder ausgetrieben; aber als man den Unterleib untersuchte, ergab sich es, daß das colon transversum durch das Klystir ausgedehnt war; es blieb 7 Stunden lang zurück und hatte ganz die erwartete Wirkung. Der Darmkrampf kam nicht wieder, bis das Klystir ausgetrieben wurde.

Bei'm Fortgebrauche dieser Behandlung erholte sich die Kr. allmälig wieder. Die mit Opium versetzten Klystire wurden so nährend gemacht, als möglich, denn sie bestanden aus Milch, thierischer Gallerte und Eiweiß. Durch diese Mittel wurden nicht nur ihre Kräfte unterstützt, sondern sie bekam auch wieder Fleisch. Der Magen blieb noch ungefähr vierzehn Tage nachher so reizbar, daß er nicht allein unfähig war, irgend ein Nahrungsmittel zu verdauen, sondern selbst die geringste Portion Flüssigkeit nicht

über einige Minuten lang bei sich zu behalten. Endlich aber waren seine Functionen wiederhergestellt; und am Ende des Septembers war nicht die geringste Beschwerde, weder im Magen, noch in den Därmen, mehr übrig. Ich muß jedoch bemerken, daß, so wie diese Krankheit allmälig wich, die Krankheitssymptome in einem andern Theile zunahmen. Die Kranke sprach die ganze Zeit hindurch ihre Meinung dahin aus, daß die Krankheit, welche früher den Fuß betroffen hatte, auf ihre Därme übergegangen sey; und sie gründete ihre Ansicht darauf, daß während der Abwesenheit des Krampfes ihre Empfindungen von festen schmerzverursachenden Strängen in den Därmen fast eben so waren, als wie sie in dem Fuße empfand, und während ihrer Genesung von der Darmkrankheit sprach sie jeden Tag ihre Ueberzeugung aus, daß die Krankheit langsam, aber sicher nach dem andern Fuße wandern werde. Sie erklärte, daß dieselben schmerzhaften Gefühle in der rechten Seite, Weiche und Hüfte vorhanden wären, wie sie dergleichen gehabt hatte, ehe noch der linke Fuß von Entzündung befallen worden war.

Die Vermuthungen der Kranken, wenigstens in Beziehung auf die Phlegmasie, waren ganz richtig, denn am 25. September hatte sich die Krankheit schon ganz deutlich in dem rechten Fuße ausgesprochen. Ich brauche die Fortschritte derselben an den Venen des Fußes herab nicht zu beschreiben; es wird vielleicht meine Erklärung genügen, daß dieselbe nach allen Umständen genau der Krankheit des linken Fuß glich, von welcher ich vorher gesprochen habe; aber im weitern Verlaufe auf den Unterleibsbedeckungen hinauf, unterschied sich dieselbe, jedoch nur in Beziehung auf ihre Ausdehnung.

Am 26. September hatte sich dieselbe, sowohl vorn als hinten, bis zu den Rippen hinauf verbreitet. Die von der Weiche sich nach dem Unterleibe umbiegenden (reflected) Venen wurden vergrößert, hart und schmerzhaft angetroffen. Am folgenden Tage konnten sie bis zum Epigastrium verfolgt werden; den Tag nachher wurden die Venen der andern Seite des tiefern Theils der Brust in demselben Zustande angetroffen, jedoch erstreckten sie sich nicht weiter, aber genau bis zu der Linie, bis zu welcher die Entzündung sich selbst erstreckt hatte, als die linke Seite ergriffen war. Die Kr. klagte jetzt über Unvermögen zu athmen, von einem Gefühle, welches sie hatte, als wenn Stricke die Brust unterhalb zusammenbänden und die Ausdehnung derselben verhinderten. Am folgenden Tage waren die Venen um die ganze Brust offenbar bis zur Achselhöhle hinauf ergriffen, und die Athmenbeschwerde noch größer; es genüge zu sagen, daß sie sich in beide Achselhöhlen an beiden Brachialvenen herab bis zu den Spitzen der Finger, nach oben zu beiden Jugularvenen und längs der Facialvenen über den Rand der Unterkinnlade ausbreitete.

Während des ganzen Processes dieser über eine so große Fläche verbreiteten Entzündung war nicht die geringste Störung des Geistes vorhanden; dabei blieb die Zunge immer feucht und rein, — und in der That war gar nichts von typhösen Symptomen zu bemerken. Die fieberhaften Symptome waren unbezweifelt auffallender als die, welche den Anfall an dem linken Fuße begleiteten; sonst waren die constitutionalen Symptome so, wie ich die beschrieben habe, welche die erste Affection begleiteten. Diese Krankheit ließ allmälig nach; und ungefähr sechs Wochen, nachdem die Krankheit in dem linken Fuße erschienen war, hatte sich die Kranke über nichts mehr zu beklagen.

Um von den Folgen, welche nach dieser Krankheit sich einstellten, einen genauern Begriff zu geben, will ich den Zustand der Kranken bis auf den heutigen Tag so gut als möglich beschreiben. Sie ist blaß, wie bleichsüchtig in ihrem Aeußern; sie klagt noch über große Schwäche, aber sie ist im Stande, sich außer dem Hause sehr mäßige Bewegung zu machen: ihre Verdauungsorgane sind in vollkommner Ordnung, aber sie ist noch sehr mager; die Athemorgane sind ohne Fehler, mit der Ausnahme, daß auf jeden Versuch einer Muskelanstrengung heftiges Herzklopfen folgt und das Athmen eine Zeitlang beschleunigt und beengt wird. Das äußere Ansehen der Brust, des Unterleibes und der untern Extremitäten, ist ziemlich auffallend. Auf dem Körper können Haufen von Venen bemerkt werden, welche eine varicose Beschaffenheit annehmen; sie lassen sich leicht zusammendrücken, sind aber bei'm Befühlen etwas schmerzhaft. An andern Theilen sind krumme Zacken bemerkbar, und wenn man mit dem Finger auf sie drückt, so fühlen sie sich an wie kleine Stricke, welche unbezweifelt die Lage obliterirter Venen anzeigen. Die Beine sind noch ödematös, besonders gegen Abend. Beide Schenkelvenen fühlen sich groß und hart an, walzen sich unter den Fingern und sind bei'm Befühlen noch schmerzhaft. Die innern venae saphenae sind beide sehr geschwollen, aber weich, sie können leicht bis zu der Höhe des Schenkels verfolgt werden. Die äußern saphenae sind in demselben Zustande und können bis in die Kniekehle verfolgt werden.

Wenn man die Geschichte dieses Falls aufmerksam durchlies't und auf die Ordnung Acht giebt, in welcher die verschiedenen Symptome sich darboten, so wird es sogleich klar werden, daß phlebitis die erste Ursache aller der krankhaften Veränderungen war. Bei dem ersten Anfall, untersuchte ich erst den geschwollenen und harten Zustand der Schenkelvenen, ehe ich mich über den Character der Krankheit aussprechen konnte. Die Geschwulst der Hautbedeckungen und die glänzende Weiße der Haut, welche beständig dem veränderten Zustande der Vene folgten, müssen als eine Folge derselben betrachtet werden. Der Verlauf, welchen die Krankheit nicht allein in Beziehung auf die Richtung der Schenkelgefäße, sondern eben so in Beziehung auf diejenige der oberflächlichen Venen des übrigen Körpers befolgte, wird ohne Weiteres die Identität der phlegmasia dolens und der phlebitis darthun. Ob die phlebitis in dem Uterus entsprang oder nicht, kann wohl schwierig zu entscheiden seyn; ich bin geneigt, das erstere anzunehmen. Dr. Robert Lee behauptet, er habe immer Symptome von Entzündung des Uterus der Entwickelung dieser Krankheit vorausgehen gesehen: und nach dem dunkeln tiefsitzenden Schmerz zu urtheilen, welchen die Kranke in Rücken, Hüfte und Becken empfand, ehe noch die Krankheit in dem Oberschenkel deutlich war, bin ich geneigt, die letztere als Bestätigung dieser Ansicht zu betrachten. Es ist möglich, daß das kalte Aufgießen, welches zur Beschränkung des Mutterblutflusses angewendet worden war, die aufregende Ursache gewesen ist.

Wegen des gänzlichen Mangels aller typhösen Symptome bin ich geneigt, zu glauben, daß die Eiterung der innern Venenhaut, welche als allgemein bei phlebitis vorkommend beschrieben wird, in diesem Falle nicht stattfand. Die typhösen Symptome, welche die phlebitis hervorbringt, sind von allen Schriftstellern der eiterartigen Secretion zugeschrieben worden, welche, von der entzündeten innern Haut der Vene ergossen, sich mit dem circulirenden Blute vermische und so als ein allgemeines Gift wirke. Vom Anfang bis zu Ende dieses Falls war aber nichts vorhanden, woraus wir auf eine vergiftete Circulation hätten schließen dürfen. Aus dieser Abwesenheit von Eiter im Blute habe ich geschlossen, daß sämmtliche Erscheinungen der phlegmasia dolens hervorgebracht werden können, ohne entzündliche Affection der innern Haut der Venen.

Ist eiternde Entzündung synonym mit übermäßiger Entzündung, so haben wir es hier mit einer solchen zu thun gehabt, denn sie ist stark genug gewesen, um eine große Anzahl von Venen unwegsam zu machen, und den Canal vieler andern beträchtlich zu verengen, der Schenkelvenen z. B.; denn die saphenae beider Beine ergießen ihr Blut gewöhnlich in die Schenkelvenen, werden aber erstaunlich ausgedehnt, ohne Zweifel wegen der Schwierigkeit, welche sie haben, ihren Inhalt durch die engern Canäle der Schenkelvenen zu treiben.

Ich habe daher die Ansicht gefaßt, daß phlegmasia dolens dem Wesen nach phlebitis ist, daß sie aber die eigenthümliche oder äußere Haut der Vene ergreift. Daß die innere Haut der Venen krankhaft gefunden worden ist, und die Venen selbst mit Eiter gefüllt, in tödlichen Fällen, wo nach dem Tode die Leichenöffnung vorgenommen worden ist, kann ich leicht vermuthen: dieß beweis't nur, daß, wenn die innere Haut sich entzündet und eitert, der Tod die Folge davon ist; und den vielen Fällen von Wiederherstellung von dieser Krankheit nach, bin ich geneigt zu glauben, daß im Allgemeinen die Entzündung auf die äußere Haut beschränkt ist. Das Leiden der Därme, welches nach dem ersten Anfall hinzukam, ist mir immer dunkel gewesen. Die Ansicht der Kranken ist vielleicht so richtig, als ich sie je aufstellen kann, nämlich, daß die Krankheit sich von den Beinen auf die Därme verbreitete. Daß

die Schmerzgefühle, welche die Kranke in den Eingeweiden empfand, denen ähnlich waren, welche sie in den Beinen bemerkte, als sich diese entzündeten; daß die Krankheit allmälig zunahm, so wie die Entzündung des linken Beins abnahm, und daß die Krankheit allmälig gegen das rechte Bein fortrückte, so wie die Affection der Därme gelinder wurde, dieß bestimmte mich fast, ihrer Ansicht beizutreten, und wenigstens zu vermuthen, daß diese Darmkrankheit von Entzündung der Pfortadervenen herkam. Ich bin auch noch ferner zu dieser Behauptung berechtigt, aus der Thatsache, daß die Hämorrhoidalvenen am Ende dieses Anfalls in einem acuten Zustand von Entzündung angetroffen wurden.

Die Krankheit konnte weder peritonitis noch muco- enteritis und auch sonst nicht anders genannt werden, sondern nur so, wie ich es für angemessen halte. Dr. Lee führt in seinem Artikel über Krankheiten der Venen in der Cyclopedia of Medicine, einen Fall von Dr. Osiander an, von einer Entzündung der Nabelvenen bei einem Kinde, welcher einem der von mir mitgetheilten vollkommen glich. Es ist nicht schwer zu vermuthen, daß die Entzündung von den äußersten Zweigen der Hämorrhoidalvenen, mittels dieser anastomosirenden Zweige, welche sie mit den Gekrösvenen verbinden, oder längs der Hohlvene zu der Leber und so weiter durch die Zweige derselben auf die Därme gewandert sey.

Dieser Fall ist keiner von denen, welche jederzeit als Beispiel der Wirksamkeit irgend einer Behandlungsweise zu betrachten sind, weil der geschwächte Zustand der Kranken die Anwendung derjenigen mächtigen antiphlogistica verhinderte, welche von allen Practikern so eifrig empfohlen werden, und ich will daher bloß bemerken, daß von dem Gebrauche der Opiate der größte Nutzen erhalten worden war. Als die Krankheit am schlimmsten war, nahm die Kr. ungefähr 4 Gran essigsaures Morphin in 24 Stunden. Jedes Mittel, von welchem man vermuthen konnte, daß es die Leiden derselben lindern werde, wurde ergriffen; und durch eine ununterbrochne Fortanwendung dieser Behandlung, und durch alle mögliche Bemühung, die Kräfte derselben zu erhalten, gelangten wir endlich dahin, ihre Wiederherstellung zu bewirken. ꝛc.

Eine Beobachtung von Extrauterinschwangerschaft

wird von Hrn. Fr. Petrunti, Prof. der chirur. Clinik an der königl. Studienanstalt zu Neapel im Filiatre sebezio mitgetheilt, welche einiger merkwürdigen damit verknüpften Umstände und außerdem auch der lehrreichen Bemerkungen des als Practiker berühmten Verfassers wegen ganz besonders die Aufmerksamkeit der Leser zu verdienen scheint:

Beobachtung. Theresa Monaco, 36 Jahr alt, Mutter von fünf Kindern, litt im August 1833 an Ausbleiben der Regeln, verbunden mit allen den Zufällen, welche sie bei frühern Schwangerschaften bemerkt hatte, und zugleich an Schmerzen, welche an Hysteralgie denken ließen. Drei Monate nachher zeigte sich über den Schaambeinen eine harte, umschriebene, nach der rechten Seite geneigte Geschwulst, und da wegen der Fortdauer der Schmerzen über das Bestehen einer Schwangerschaft Zweifel aufstiegen, so wurde die Geschwulst für eine scrophulöse Auftreibung des rechten Eierstocks genommen, und demnach mit allen antiscrofulösen Mitteln behandelt, aber ohne Erfolg.

Im November verspürte die Frau in der Geschwulst leichte und dunkle Bewegungen, wie von einem Fötus, welches sie auch durch den Dr. de Marinis mittels Untersuchung bestätigen ließ. Von dieser Zeit an war die Schwangerschaft außer Zweifel gesetzt; auch fingen die Brüste an, etwas Serum und Milch zu geben. Die Schmerzen bestanden noch immer fort; die Verstopfung war hartnäckig, so daß einige Aerzte, welche bei ihrer frühern Diagnose beharrten und die empfundenen Bewegungen der Anhäufung des Menstrualbluts in der Höhle des Uterus zuschrieben, das Mutterkorn zu dessen Ausleerung empfahlen. Auf die Anwendung desselben ging allerdings etwas Blut, mit einem Blutgerinnsel und einem kleinen Sacke, den man für eine Mola (faux germe) hielt, nach unten ab. Die Schmerzen vermehrten sich, die Verstopfung wich selbst den kräftigsten drastischen Mitteln nicht; aber die Bewegungen des Fötus wurden nicht mehr empfunden. Es war jetzt im Laufe des sechsten Monates.

So lebte die Kr. noch einen Monat immer von dem Drange, zu Stuhle zu gehen, geplagt, und der Afterzwang wurde endlich so heftig, daß sie sich nicht enthalten konnte, den Finger in den Mastdarm zu bringen, um die harten Stoffe, welche sie in demselben enthalten glaubte, herauszubefördern. Sie fand nichts; als sie aber den Finger eine gewisse Strecke hinausbrachte, stieß sie auf einen harten, stechenden Körper, über dessen Vorhandenseyn sie in Schrecken gerieth. Aber nach einigen Tagen wiederholte sie diese Versuche mit zwei Fingern, und es gelang ihr, den fremden Körper herauszuziehen; er wurde für ein Stück der Oberkinnlade eines einige Monate alten Fötus erkannt. Jedermann hatte nun die Ueberzeugung, daß man es mit einer Extrauterinschwangerschaft zu thun habe, und die Frau wurde nach Neapel gebracht.

Als ich dieselbe sah, schien sie nicht mehr lange leben zu können; sie hatte Fieber, heißen und geschwollenen Unterleib, Schmerz, besonders im hypogastrium; der Urin war gallig; auf die Verstopfung war ein Durchfall von verdorbenen, sehr übelriechenden, wahrhaft aashaften Stoffen gefolgt. Ich verordnete Bäder, ein kühles Regim, und am folgenden Tage schritt ich zur Ausziehung des Fötus.

Ich brachte den Zeigefinger der linken Hand in das rectum; und nachdem ich die kleine Oeffnung, welche zum Sacke des Amniums führte, aufgefunden, gelang es mir, in dieselbe einzudringen; ich bediente mich hierauf des Fingers, um eine Polypenzange einzuführen, mit welcher ich einen Knochen auszog. Dieses Verfahren wurde wiederholt, so lange die Frau die Kraft hatte, es auszuhalten. Nachdem ich auf diese Weise den Schädelknochen und das ganze Rückgrat ausgezogen, ließ ich erweichende Einspritzungen machen, und verschob das Uebrige bis auf den folgenden Tag. Es waren vier aufeinander folgende Tage nöthig, um alle Knochen mit dem Fleische auszuziehen; der Sack des Amniums wurde der Natur überlassen, und nur die austrocknenden oder zusammenziehenden Einspritzungen wurden fortgesetzt, bis die Höhle kleiner wurde und die Verbindungsöffnung sich schloß. Die Kr. bekam von dieser Zeit an wieder Kräfte; nach vierzehn Tagen war sie bei guter Gesundheit zu ihrer Familie zurückgekehrt; und noch heute erfreut sie sich des besten Wohlseyns.

Die Bemerkungen über diesen Fall lassen sich auf folgende Hauptpuncte zurückführen.

1) Besitzt die Chirurgie irgend ein Mittel, diese naturwidrigen Abweichungen in Beziehung auf den Ort der Empfängniß zu heilen? Ich halte es für sehr schwer, sagt der Vf., jedoch nicht für unmöglich. Ist man, z. B., dahin gelangt, die Stelle, wo der Fötus liegt, und den Zeitpunct seiner vollkommenen Entwickelung genau zu bestimmen, wäre dann nicht vielleicht der Kaiserschnitt auszuführen? Der erste Versuch deswegen ist im Jahre 1802 wegen eines ähnlichen Falles in Paris gemacht worden; ein andres Mal hat ihn Brewer(?) zu Leipzig unternommen; aber unglücklicher Weise haben die Journale den Erfolg desselben nicht bekannt gemacht. Aber diese ersten Versuche berechtigen zu neuen.

2) Man nimmt allgemein an, das befruchtete Ei werde in den Uterus übergeführt. Wenn dasselbe, bei'm Uebergange aus dem Eierstocke in die Fallopische Röhre, entschlüpft, und in die Unterleibshöhle fällt, so wird es entweder aufgelöst oder geräth in Verderbniß, oder es setzt sich, einer Schmarotzerpflanze ähnlich, an die Oberfläche irgend eines Eingeweides an, wird durch dasselbe ernährt, ohne ihm selbst seine Nahrung zu entziehen, ja es regt dasselbe noch zu größerer Entwickelung und Leben an. Dieses wird durch die pathologische Anatomie erwiesen.

3) Das Ei setzt sich ohne Unterschied an jede Fläche an. Man hat dasselbe an den Muttertrompeten, an dem Zwerchfell, an der Leber, der Milz, den Därmen, dem Gekröse ꝛc. angeheftet gefunden. Die innere Fläche des Uterus genießt daher in dieser Beziehung kein Vorrecht.

4) Da der Fötus, wo er sich auch entwickele, immer eine Schmarotzerpflanze ist, so hat es nichts besonders Wunderbares, wenn er der Mutter so ungewöhnliche Leiden verursacht. Wenn dergleichen Beschwerden selbst bei natürlicher Schwangerschaft vorhanden sind, was soll dann geschehen bei einer Extrauterinschwangerschaft, wo irgend ein Eingeweide gezwungen ist, eine Function zu erfüllen, die ihm so fremd ist?

5) Die Entwickelung und das Wachsthum des Fötus müssen immer mit dem Gefäßreichthume des Eingeweides, und mit dessen Größe, Sensibilität ꝛc. in Beziehung stehen. Daher auch die Verschiedenheit in den von der Mutter empfundenen Symptomen.

6) Auch geht daraus hervor, daß bei der Extrauterinschwangerschaft der Fötus nie zu seiner Reife gelangen kann, entweder aus Mangel an Nahrung, oder wegen Enge des Sacks, in dem er enthalten ist, oder endlich, weil kein Eingeweide die Functionen des Uterus neun ganze Monate versehen kann. Er wird daher nach einer bestimmten Zeit sterben. Dem Arzte liegt es nun ob, die Zeit zu bestimmen, über welche hinaus der Fötus nicht leben kann, um noch vorher ein, wenn auch gewaltsames Mittel anzuwenden, durch welches zugleich Mutter und Kind erhalten werden können.

7) Es ist wahrscheinlich, daß in unserem Falle das Ei an der äußern Fläche des rectum oder an irgend einem nahe liegenden Theil sich angesetzt hatte, wodurch sich die hartnäckige Verstopfung und die andern Symptome erklären lassen würden. Der in dem kleinen Becken enthaltene Fötus konnte nicht mehr fortleben, als diese Höhle ihm nicht mehr gestattete, sich weiter zu entwickeln; und der Sack des Amniums mag sich wohl durch ein Geschwür oder eine Verbindung mit dem rectum geöffnet haben.

8) Hat das Mutterkorn den Tod des Fötus herbeigeführt? Gewiß ist, daß ähnliche Schwangerschaften weit über sechs Monate, ja daß einige selbst bis zu Ende (Haller, Simon, Galli, Baudelocque ꝛc.) gedauert haben. Es ist selbst gewiß, daß Fötusse eine gehörige und selbst größere Entwickelung erfahren haben können, als im Uterus. (Dictionn. des Sciences médicales, was jedoch mit No. 6 im Widerspruch zu stehen scheint.)

9) Man hat bei diesen Schwangerschaften alle die Erscheinungen eintreten gesehen, die die natürliche Schwangerschaft anzeigen: Ekel, Erbrechen, verdorbenen Geschmack ꝛc., man hat selbst die Brüste anschwellen und Milch aussondern gesehen. Alle diese Sympathieen gehören daher nicht ausschließlich dem Uterus an; sind vielleicht nothwendige Begleiter der Zeugung, wo, und auf welche Art auch das neue Geschöpf sich entwickeln möge.

10) Man hat gesehen, daß das Mutterkorn Blut und eine Art häutigen Sacks aus dem Uterus abgetrieben hatte. Bertrandi, William und Galli haben ähnliche Thatsachen beobachtet. Wer erklärt es, warum der leere Uterus an der Reizung, welche die Entwickelung des Ei's an einem andern Orte erregt, Theil nimmt, und in eine krankhafte Thätigkeit geräth, welche ihn für den Einfluß des Mutterkorns empfänglich macht? Warum auch öffnet der Uterus, wie dieses gesehen worden ist, seine Mündung und zieht sich im Grunde so zusammen, gerade, als wenn derselbe einen Fötus auszutreiben hätte?

11) Unbegreiflich ist mir, daß, wenn der Extrauterinfötus zu seiner Reife gekommen ist, oder vor dieser Zeit, wo die Natur sich desselben entledigen will, die Geburtsschmerzen in der Blase selbst, welche den Fötus enthält, empfunden werden, und nur sehr wenig im Uterus. Ist also diese zufällig gebildete Blase der Zusammenziehungen fähig? Baudelocque scheint dieß beobachtet zu haben. Zieht sich derselbe aber wohl auf eben die Weise zusammen, wie der Uterus? Ich überlasse die Lösung dieser Aufgabe den Physiologen.

12) Die Frau, welche sich in einem solchen Schwangerschaftszustande befindet, kann sich und ihr Kind für verloren halten. Die Fälle, wo der todte Fötus durch irgend eine Stelle der Bauchwände seinen Ausgang genommen hat, sind selten. Weit seltener noch sind die, wo der todte Fötus in seinem Sacke vertrocknet und gleichsam zu Stein geworden ist. Morand hat viele merkwürdige Thatsachen von Fötus zusammengestellt, welche im Unterleibe oder im Uterus der Mutter 25, 30, 40 und 50 Jahre sich verhalten haben. Man findet deren auch bei Walther und A. Petit. Aber gewöhnlich geräth der todte Fötus in Verderbniß, die Blase platzt unter dem vergeblichen Mitarbeiten der Mutter, und die Ergießung der Stoffe in die Höhle des Bauchfells wird eine sichere Ursache des Todes. Ist es möglich, dieses traurige Ende der Mutter und des Kindes zu vermeiden? Von den Chirurgen wollen die einen, Sabatier und Levret an ihrer Spitze, daß man Alles der Natur überlasse, unter dem Vorwande der Gefahren, welche der Kaiserschnitt darbietet. Aber die größere Zahl zieht ein thätigeres Eingreifen vor und stützt sich auf haltbarere Gründe. Der Kaiserschnitt sichert gewiß das Leben des Kindes und bringt nur das der Mutter in Gefahr; ein zweckloses Warten bringt alle beide in Gefahr. Einige glücklichere Fälle dürfen nicht als Regel dienen. Wie viele Frauen haben ihr Leben verloren, weil man sie so der Natur überlassen hatte!

Ich bin daher, sagt der Verf. schließlich, der Meinung, daß es zweckmäßig sey, die Operation vorzunehmen, ehe noch die Natur sich in zwecklosen Anstrengungen erschöpft; man kann den Zeitpunct dazu erkennen an den Wehen, welche die Geburt anzukündigen scheinen. Schiebt man es länger auf, so setzt man sich der Gefahr aus, den Fötus sterben, die Blase bersten, und selbst die Mutter unterliegen zu sehen. (Gazette méd. de Paris, 4. Avril 1835.)

Miscellen.

Eine sehr einfache und wenig schmerzhafte Behandlung der Nekrose mittels Schwefelsäure, hat Hr. Delpech angegeben. Mittels verdünnter Schwefelsäure wird nämlich der phosphorsaure Kalk des zu entfernenden Knochens zerstört. Hr. Poujet beschreibt den ersten Fall, wo dieses Verfahren von Delpech befolgt wurde, folgendermaaßen: „Im Jahre 1814 strömten die Verwundeten aus den Schlachten bei Orthez und Toulouse in Montpellier in solcher Menge zusammen, daß das Hospital St. Eloi angefüllt wurde, und man ein Hülfsspital einrichten mußte. — Es dauerte nicht lange, so entspann sich in diesen beiden Anstalten der Hospitalbrand, und richtete daselbst so große Verwüstungen an, daß die meisten Amputationen einen übeln Ausgang hatten; die glücklichsten Fälle waren diejenigen, wo die durch den Brand zerstörten Weichtheile ein mehr oder minder beträchtliches Ende des Knochens bloßlegten. Bei einem jungen Manne, dessen Arm abgenommen worden war, und wo man zu zwei verschiedenen Malen dem Hospitalbrande nur mit großer Mühe hatte Einhalt thun können, stand in der Mitte des Stumpfs der Oberarmknochen um anderthalb Zoll hervor. Der Sequester würde sich wahrscheinlich erst in Monaten getrennt haben, aber Hrn. Delpech's Kunst beschleunigte diese Operation. Derselbe ließ nämlich die äußere Fläche des Knochens mit einem in schwacher Schwefelsäure getränkten Scharpieplumasseau bedecken; ein mit derselben Flüssigkeit befeuchtetes Bourdonnet wurde in den Markcanal gebracht, dessen netzförmiges Gewebe man zuvor entfernt hatte. Nach 24 Stunden war der entblößte Theil des Oberarmknochens so weit erweicht, daß er leicht abgesondert werden konnte. Zehen Tage nachher war das Ende des Knochens mit Fleischwärzchen bedeckt, und bald darauf trat die vollständige Heilung ein.

Petechien sind in epidemischen Fiebern häufig. Es ist vielleicht bemerkenswerth, daß Petechien bei Negern nicht sichtbar sind; wenigstens konnte ich, sagt Hr. M'Cornac in seiner Schrift on continued fever, sie nie wahrnehmen bei allen den Individuen jener Rasse, welche ich in Africa, oder sonst wo von Fieber befallen, beobachten konnte. Dasselbe wird auch von Stendal angegeben. — In einem ältern Journale spricht ein Einsender von einem Falle, wo der Petechienausbruch so stark war, daß sie auch durch die Nägel des Patienten wahrgenommen werden konnten. In der Epidemie in Ireland im Jahr 1817 waren sie sehr gewöhnlich.

Bibliographische Neuigkeiten.

Geology in 1835. A popular sketch of the Progress, Leading features and latest Discoveries of this rising Science. By *John Laurance*. Illustrated with Diagrams and Engravings on Wood. London 1835. 12.

A Therapeutic Arrangement and Syllabus of Materia medica, by *J. Johnstone*, M. D. London 1835. 12.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 960. (Nro. 14. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Entwickelung des Eies bei'm Schaafe.

Von Hrn. Coste *).

Folgendes ist eine kurzgefaßte Uebersicht der vorzüglichsten vom Verfasser beobachteten und in dessen Abhandlung aufgezeichneten Thatsachen.

Das Ei des Schaafes besteht, wie das des Kaninchens und aller Säugethiere, im Eierstocke

1) aus einer äußeren Membran, der vitellina, welche derjenigen analog ist, die bei den Vögeln den Dotter umhüllt;

2) aus dem vitellus, dem Dotter des Vogeleies entsprechend;

3) aus einem kleinen durchsichtigen Bläschen, welches demjenigen entspricht, das Purkinje bei den Vögeln entdeckt hat. Der Durchmesser desselben beträgt etwa $\frac{1}{70}$ Linie.

Am 5ten Tage nach der Befruchtung ist das Ei in das dem Ovarium, in welchem es sich befand, entsprechende Mutterhorn getreten. Sein Durchmesser beträgt kaum $\frac{1}{2}$ Linie. Es besteht dann aus 2 ineinandergeschachtelten Bläschen; das eine, äußere, die m. vitellina, ist im Ovarium entstanden; das andere, innere, hat sich nach der Befruchtung durch Verdichtung aus dem vitellus gebildet, und der Verf. nennt es das blastodermische, indem er es dem blastoderma oder der Keimhaut der Vögel vergleicht.

8ter Tag. Das Ei hat sich nach demjenigen seiner Durchmesser verlängert, welcher sich in die zweite Axe des Mutterhorns gerichtet hat; aber es besteht noch immer aus 2 ineinandergeschachtelten Bläschen (membrana vitellina und m. blastodermica).

9ter bis 15ter Tag. Das Ei tritt aus dem Mutterhorne, in welchem es herabgestiegen, hervor, um sich bis an das der entgegengesetzten Seite auszudehnen. Da es nun bei seinem Wachsthume in der Richtung der Länge einen geschlängelten Gang um die zahlreichen Erhöhungen einschlagen muß, mit denen die Gebärmutter besetzt ist, so folgt daraus, daß dasselbe zuletzt viel länger wird, als die Gebärmutter selbst.

13ter bis 14ter Tag. Zu dieser Zeit besteht das Ei des Schaafes, wie das des Kaninchens am 8ten, aus drei einander scheidenartig umgebenden Membranen, die von Außen nach Innen in folgender Ordnung aufeinanderfolgen: 1) die membrana corticalis, welche erst nach dem Eintritte des Eies in die Gebärmutter durch Exhalation aus dem Ei hinzukommt. 2) Die membrana vitellina, welche im Ovarium entsteht. 3) Die gleich nach der Befruchtung entstehende membrana blastodermica.

15ter Tag. Man bemerkt an einer Stelle der m. blastodermica einen kreisförmigen Fleck, welcher das erste Rudiment des Embryo ist.

16ter Tag. Dieser Fleck verändert sich in eine längliche, an den Seiten etwas ausgeschweifte Ellipse, welche auf diese Art ungefähr die Form einer Guitarre erhält. Die Haube (Kappe) des Kopfs fängt an, sich umzuschlagen, um die Haut des Halses und der Brust zu bilden; eben so macht die Schwanzhaube Anstalt, sich umzuschlagen und die Haut des Beckens zu bilden. Die seitlichen Theile des Embryofleckes ziehen sich ebenfalls gegen den Nabel hin in die Höhe, welcher der allgemeine Vereinigungspunct ist.

16ter Tag + 15 Stunden. Der Embryo hat 2 Linien Länge. Gegen die regio caudalis hin, unmittelbar über dem Puncte, welcher später der symphysis ossis pubis entspricht, sieht man einen kleinen Sack entstehen, welcher sich außerhalb des von dem Nabelbläschen entspringenden Stiels bildet und dem Verf. nur eine Ausdehnung desselben, ein wahrer Blinddarm zu seyn scheint, so wie der appendice cacale (NB.), abgesehen von dessen Gestalt, ein blinder Sack des Darmes ist. Indeß stellt der Verf. diesen Umstand, in Betracht der Wichtigkeit, die er haben würde, wenn er constant wäre, bis jetzt noch als zweifelhaft

*) Ueber diese Abhandlung berichteten der Academie in deren Sitzung vom 5. Jan. die HH. Serres, Dutrochet und J. Geoffroy St. Hilaire.

hin. Es handelt sich dabei in der That von der Lösung eines der wichtigsten Probleme der Embryogenie, nämlich demjenigen der ersten Entstehung der Harnblase im Ei (vessie ovo-urinaire). Bestätigte sich des Verf. Vermuthung, so wäre das Problem um die Hälfte vereinfacht, und Jedermann könnte begreifen, warum, z. B., die Aorta, welche sich durch die Nabel-Gekrösarterien bis in das Nabelbläschen verlängert, sich auch vermittelst der iliacae in die Harnblase des Eies fortsetzen kann, indem dann das Nabelbläschen und die Harnblase des Eies nur noch als Verlängerungen ein und derselben Membran, des blastodermischen Bläschens, gelten könnten, aus welchem sich das ganze Gefäßsystem entwickelt.

17ter Tag. Der Embryo hat 3 Linien Länge; die Harnblase des Eies hat deren 2½ im Queerdurchmesser und liegt am Ende des Schwanzes nach der Queere. Eine allgemeine Vorstellung von dem Anblicke, den in diesem Stadium die Theile darbieten, kann man sich machen, wenn man sie mit einem Schiffsanker vergleicht, dessen Balken der Embryo, dessen Arme die Harnblase des Eies, und dessen Tau der Stiel des Nabelbläschens bildet.

18ter Tag. Die Harnblase des Eies macht eine schnelle Bewegung, eine halbe Drehung auf ihrem Stiele, vermöge deren eines ihrer seitlichen Enden sich nach der Seite des Eierstockes und das andere nach der Scheide zu wendet. Das Blut des Embryo und seiner Anhängsel fängt an roth zu werden.

19ter bis 24ster Tag. Die Harnblase des Eies steigt mit einem ihrer Enden gegen den Eierstock in die Höhe, während das andere sich nach der Vagina niedersenkt, und preßt sich bald zwischen die Vereinigungsstelle der beiden Mutterhörner, worauf sie in das Mutterhorn derjenigen Seite, welche der entgegengesetzt ist, wo sich der Embryo befindet, in die Höhe steigt. Während dieser Zeit fängt der Embryo, der von Anfang an mit seiner Rückenfläche und seiner ganzen Länge nach auf der gefäßreichen Linie oder Gekröslinie der Gebärmutter gelegen hat, sich kreisförmig zu biegen an, und gleitet zwischen die innere Fläche der membrana vitellina und die äußere der Harnblase des Eies. Bald führt er, indem er immer fortfährt, sich zu biegen, eine halbe Wendung aus, in Folge deren dasjenige seiner Enden, welches erst nach dem Eierstocke zu gerichtet war, nun nach der Vagina zu zu liegen kommt, und umgekehrt, so daß er nicht mehr mit der Rückenfläche, sondern mit der Bauchfläche der gefäßreichen Linie der Gebärmutter gegenüber liegt. Bei Ausführung dieser Bewegung veranlaßt der Embryo eine Drehung der Harnblase des Eies, in Folge deren er beginnt, sie spiralförmig zu winden, und so zur Nabelschnur umzugestalten. Zugleich vermehrt sich sein Umfang bedeutend, und je mehr er wächst, desto tiefer drängt er sich in die Harnblase des Eies hinein, so daß sie über ihm eine ununterbrochene doppelte Haube bildet, deren Tiefe er allmälig vermehrt, bis er sich ganz in dieselbe begräbt.

25 bis 26ster Tag. Man sieht, wie sich hinter dem Embryo die doppelte Haube, wie ein Beutel, an einer Stelle schließt, die Hr. Dutrochet den Vereinigungspunct (point de conjonction) genannt hat, als er den Umstand, daß der Fötus sich auf diese Art einhüllt, zuerst bekannt machte. Auf diese Weise wird der Fötus des Schaafes von der Harnblase seines Ei'chens umschlossen, wie derjenige des Kaninchens von seinem Nabelbläschen.

27 bis 28ster Tag. Die Rindenmembran ist fast ganz resorbirt oder durch Abschuppung verschwunden. Die mit der membrana vitellina ganz verschmolzene Harnblase des Eies ist, so zu sagen, durch die letztere nur noch unvollkommen von der Oberfläche der Gebärmutter getrennt, mit deren zahlreichen Erhöhungen sie zur Bildung des Mutterkuchens Verwachsungen eingeht. Diese Adhärenzen bilden sich vermöge einer Menge von fingerartigen Verlängerungen, die, wie bereits Dutrochet angegeben, mit der Art, wie die Wurzeln in die Erde eindringen, einige Aehnlichkeit haben.

29ster Tag. Zu dieser Zeit löst sich eine nicht gefäßreiche Haut von der innern Oberfläche der Harnblase des Eies ab. Es ist die, welche man gemeiniglich mit dem Namen der allantoide bezeichnet hat. Es ist dieselbe nichts Anderes, als eine wahre Epidermis, und scheint dem Schaafe ausschließlich anzugehören.

Hr. Coste kündigt schließlich an, daß er in einer bald erscheinenden Abhandlung sich mit der Ovologie der fleischfressenden Thiere beschäftigen werde. (L'Institut, No. 87.)

Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen.

Von J. van der Hoeven.

(Schluß.)

Die Americanische Varietät (varietas americana) ist kupferfarbig, das Haar ist schwarz, steif, schlicht und dünn. Die Stirn ist kurz; die Augen liegen tief. Die ganze Form des Antlitzes ist breit, mit vortretenden Wangen, aber nicht platt. Zu diesem Stamme gehören, mit Ausschluß der meisten nördlichen, alle Urbewohnwohner America's.

Der Malayische Stamm (varietas malaica) enthält endlich, außer den Bewohnern der Halbinsel Malacca, auch die Bewohner der Mollucken, der Philippinen, der Südsee und Neuholland's. Dieser Stamm characterisirt sich, nach Blumenbach, durch eine braune Hautfarbe, ein schwarzes, weiches, gelocktes und dichtes Haar. Der Kopf ist mittelmäßig klein; die Stirn etwas vortretend. Die Nase ist platt, breit, und der Mund groß; der Oberkiefer ragt etwas vor.

Wir haben diese Varietäten mit den Merkmalen angegeben, welche ihnen von Blumenbach zugeschrieben werden. Inzwischen liegt es auf der Hand, daß diejenigen der zwei letzten Stämme sehr unbestimmt sind, und Blumenbach selbst betrachtet den Mongolischen und den Aethiopischen Stamm als die Extreme, zwischen welchen der Caucasische in der Mitte steht, während der Americanische zwischen dem Caucasischen und Mongolischen steht, der Malayische dagegen den Uebergang vom Caucasischen zum Aethiopischen bildet.

Man kann deßhalb diese 5 Varietäten auf folgende Weise ordnen:

Varietas mongolica.

‡ varietas americana.

Varietas caucasia.

‡ varietas malaica.

Varietas aethiopica.

Aber außer dieser Unsicherheit und Unbestimmtheit, außer den bei dem Einreihen der Völker unter diese 5 Hauptstämme vielleicht vorgefallenen Unrichtigkeiten (denn die Finnen und Lappländer, z. B.,

sind doch schwierig mit den Chinesen in einen Stamm zu vereinigen), und außer diesem allen, was spätere Untersuchung verbessern könnte, ohne daß darum das ganze System dieser Vertheilung verändert zu werden brauchte, ist auch wenigstens einer dieser 5 Stämme ganz willkürlich und vereinigt die verschiedensten Völker. Ich meine den Malayischen Stamm, zu welchem Blumenbach die Papus von Neuguinea, die Javanen, die Bewohner der Inseln der Südsee und die wilden Eingebornen von Neuholland rechnet. Wenn Blumenbach sagt, daß dieser Stamm mitteninne zwischen dem Aethiopischen und Caucasischen stehe, so muß man fast glauben, daß er hauptsächlich an die kraushaarigen Papus gedacht habe, welche man ihrer Aehnlichkeit mit Negern halber auch Negrillos genannt hat. Aber wie kann dieß auf die eigentlichen Malayen angewendet werden, die weit mehr, wenn man von einem Uebergange sprechen will, zwischen den Mongolischen und Caucasischen Völkern stehen? Jeder, der die Gesichtsform der Malayen mit derjenigen der Chinesen vergleicht, wird in beiden mehr Aehnlichkeit finden, als zwischen einem Neger und einem Malayen obwaltet.

J. R. Forster, der gelehrte Reisegefährte des Capitän Cook, hat bereits vor beinahe 50 Jahren bemerkt, daß man in der Bevölkerung der Südseeinseln zwei Hauptabtheilungen unterscheiden müsse. Zu der einen Varietät gehören schwarze Stämme mit krausem Haar, zur anderen Menschen von lichterer Farbe, die schöner geformt sind *).

Lesson hat in dem zoologischen Theile der Reisebeschreibung Duperrey's **) drei Rassen unterschieden, eine Hindostanisch-Caucasische, eine Mongolische und eine schwarze Rasse; und diese letztere, welche die Alforesen, die Bewohner der inneren Theile der großen Inseln des Indischen Archipels, die Bewohner von Australien und endlich die Papus umfaßt, ist wiederum so unbestimmt, daß man von ihr keine allgemeine Kennzeichen angeben kann. Der Hindostanisch-Caucasische Stamm umfaßt die Malayen und die Bewohner der Inseln der Südsee als zwei Zweige (einen Malayischen und einen Oceanischen); zu dem Mongolischen oder zu dem Mongolisch-Caucasischen Stamme rechnen Lesson und Garnot die Bewohner der Carolinen. Die Vertheilung Blumenbach's muß folglich eine Veränderung erleiden, und man wird mehrere oder wenigere Hauptstämme des Menschengeschlechtes annehmen müssen, wenn man denselben einige allgemein geltende Kennzeichen geben will.

Diese zwei Wege haben nun auch spätere Schriftsteller eingeschlagen. Diejenigen, welche weniger Stämme annehmen, behalten, so wie Cuvier ***), den Aethiopischen, Caucasischen und Mongolischen, oder fügen noch, wie Rudolphi ****), den Americanischen Stamm hinzu.

Den entgegengesetzten Weg haben viele Spätere eingeschlagen und unter diesen besonders Desmoulins und Bory de St. Vincent, welche beide auch darin übereinstimmen, daß sie die Idee von Stämmen oder Rassen ganz aufgeben und ihre Abtheilungen Menschenarten nennen †). Desmoulins nimmt 16, Bory de St. Vincent 15 Menschenarten an. Ersterer benennt und unterscheidet die Arten auf folgende Weise. Seine erste Art ist die Scythische; die Schneidezähne stehen senkrecht; die Haare sind röthlich oder sehr blond; der Augapfel oder lieber die Iris ist blau, grün oder graulich. Zu dieser Art zählt er drei Rassen, nämlich: die Indo-Germanische, die Finnische und die Türkische.

Die zweite Art ist die Caucasische. Diese unterscheidet sich von den Germanen durch eine etwas kleinere Körpergestalt; der Körper ist sehr gut gebildet und mager; die Nase, die Stirn, die Augen sind sehr schön gebildet; das Haupthaar und die Augen sind schwarz. Hierzu gehören die Bewohner des Caucasus, die Georgier, Armenier u. s. w.

Die dritte Art ist die Semitische. Die Schneidezähne stehen sehr gerade; das Haar und die Augen sind schwarz oder braun; der Körper ist von mittlerer Größe und das Antlitz oval; die Wangen sind wenig oder nicht gefärbt; die Augen sind groß; die Nase ist gerade und vorragend, und der Körper ist sehr behaart. Zu dieser Art rechnet Desmoulins 3 Rassen, nämlich die Arabische (zu welcher er, sonderbar genug, die Perser rechnet, und welche auch die Juden und Abyssinier mit umfaßt), die Etrusco-Pelasgische, und die Celtische (!).

Die vierte Art heißt die Atlantische. Die Kennzeichen derselben sind, senkrecht stehende Schneidezähne, ein ovales Antlitz, eine vortretende Nase, castanienbraunes oder blondes Haupthaar, und ein Loch im Oberarmbeine über dem unteren Ende in der Vertiefung vor der Ellenbogenvorragung *); hierzu gehören die ursprünglichen Bewohner der Canarischen Inseln.

Die fünfte Art, die Hindostanische, unterscheidet sich durch geradestehende Schneidezähne, durch eine Hautfarbe, welche von derjenigen der rohen Kaffeebohnen bis zu derjenigen der gebrannten Kaffeebohnen in allen Schattirungen übergeht **); die Haare sind immer schwarz, aber bei einigen Rassen schlicht, bei andern gekräuselt; die Körpergröße ist, je nach den Rassen, von 5 bis zu 6 Fuß verschieden. Durch ihren dünnen Bart weichen sie sehr ab von ihren westlichen Nachbarn, den Persern. Hiezu gehören die ursprünglichen Bewohner der Länder zwischen dem Himalaya-Gebirge, dem Burhampouter und dem Ocean.

Die sechste Art, ist die Mongolische, mit schlichtem, aber steifem, dickem und immer schwarzem Haupthaare, mit wenigen oder keinen Barthaaren und immer geradestehenden Schneidezähnen; das Antlitz ist rautenförmig; die Augenbrauen sind sehr gebogen; die Augenlider haben eine kleine schräge Oeffnung; die Nase ist an ihrer Basis plattgedrückt, und die Nasenlöcher stehen weit auseinander; Füße und Hände sind klein; die Beine sind gebogen. Hierzu rechnet Desmoulins 3 Rassen, nämlich, die Indo-Sinesische, wozu die Bewohner von Thibet, China, Corea und Japan gehören, die Mongolische und die Hyperboräische. Alle diese Rassen characterisiren sich durch eine kleine Gestalt, besonders aber letztgenannte.

Die siebente Art ist die Kurilische; die Körpergestalt ist mittelmäßig groß und gedrungen; die Gliedmaaßen und besonders der Kopf, unterscheiden sich durch ihre Größe; die Nase ist in der Mitte vorragend, setzt sich aber in einerlei Richtung mit der Stirn fort; die Augen liegen horizontal. Diese Art enthält die haarigsten Menschen; ihre Haut hat die Farbe lebendiger Krebse. Hierzu gehören die Eingebornen des Archipels an der Küste des westli-

*) Bemerkungen über Gegenstände der physischen Erdbeschreibung, Naturgeschichte und sittlichen Philosophie, auf seiner Reise um die Welt gesammelt. Wien 1787. 3. S. 192. u. folg.

**) Voyage autour du Monde. Paris 1826. Zoologie 1.

***) Règne anim. I.

****) Grundriß der Physiologie. I. Berlin 1821, S. 57.

†) *Desmoulins*, Histoire naturelle des Races humaines, Paris 1826, 8. Den ersten Entwurf seiner Eintheilung findet man bereits in einer Tabelle, die ein Jahr früher nach dem ersten Theile von *Magendie's* Précis élémentaire de Physiologie erschien.

Bory de St. Vincent im Artikel Homme des Diction. classique d'Histoire naturelle VIII. (1825), pag. 269—346, und eine besondere vermehrte Aufgabe davon in zwei kleinen Bänden (l'Homme. Essai Zoologique sur le genre Humain. Paris 1827.)

*) Cuvier hat in dem Gerippe eines weiblichen Gouanche-Individuums, so wie auch am Gerippe einer Buschmännin dieses Kennzeichen angetroffen (Mém. du Museum d'Hist. nat. III. 1817, p. 270); aber er warnt auch schon vor dem Mißbrauche, den man von dieser einzelnen Wahrnehmung hier gemacht findet: „Toutefois je suis bien loin de prétendre faire de ces particularités des caractères de race. Il faudroit auparavant avoir examiné un assez grand nombre de squelettes pour s'assurer qu'il n'y a en cela rien d'individuel."

**) Man glaube nicht, daß ich die Vergleichung mit Kaffeebohnen hier anstelle, um den trocknen Gegenstand einigermaaßen zu erheitern. Ich folge vielmehr treu des Verfassers eigenen Worten.

chen Asien's, ferner von Japan bis nach Kamtschatka und die Einwohner der Küste an der Mündung des Amur.

Die achte Art ist die Aethiopische. Ihr Haar ist wollig, ihr Schädel zusammengedrückt, ihre Stirn platt *); die Nase ist ebenfalls platt; der Oberkiefer und das Kinn stehen gleich den Schneidezähnen in schräger Richtung zu einander; die Farbe der Haut und des Haares ist schwarz.

Die neunte Art ist die Ost-Africanische. Ihr Haar ist wollig, und die Haut schwarz; der Schädel ist weniger zusammengedrückt, als bei den Negern, und die Stirn tritt fast eben so stark vor, als bei den Europäern; ihre Schneidezähne haben einen senkrechten Stand, und die Nase ist weniger platt. Hierzu gehören die Kaffern und die sogenannten Neger von Mozambique.

Die zehnte Art ist die Süd-africanische mit wolligem Haar, einer breiten, platten Nase und einem Loche im Oberarmbeine an der Vertiefung vor der Ellenbogenvorragung **); die Farbe ist gelblich, gleich derjenigen dürrer Blätter. Es gehören hierher zwei Rassen, nämlich: die Hottentotten und die Buschmänner.

Die eilfte Art ist die Malayische oder Oceanische. Der Schädel ist geformt, wie derjenige der Europäer; die Jochbeine treten etwas mehr hervor; ihre Haare sind glänzend und schwarz; die Haut ist olivenfarbig und braun. Zu dieser Art rechnet Desmoulins 5 Rassen, nämlich: erstens die Bewohner der Carolinen, zweitens die Dayaks und Beadjus von Borneo und viele der Alforesen von den Molucken; drittens die Bewohner von Java, Sumatra, Timor und den übrigen Inseln des Indischen Archipels; viertens die Polynesier; fünftens die Ovas von Madagascar.

Die zwölfte Art ist die der Papus, der Bewohner von Neu-Guinea und der kleinen benachbarten Inseln. Sie haben eine Negerhaut, schwarze, sehr lange und krause Haare, ferner einen schwarzen dünnen Bart. Die Form ihres Antlitzes steht in der Mitte zwischen derjenigen des Negers und des Malayen, jedoch haben die Schneidezähne einen etwas schrägen Stand; die Nasenlöcher sind weit.

Die dreizehnte Art ist diejenige der Oceanischen-Neger. Die Hautfarbe ist ganz schwarz; der Schädel platt und zusammengedrückt; die Haare sind kurz und sehr wollig; die Nase ist platt; die Lippen sind dick; ihr Gesichtswinkel ist sehr scharf. Sie sind im Ganzen den Negern in Guinea sehr ähnlich, aber ihre Gliedmaaßen sind lang und mager. Hierzu rechnet Desmoulins die Moyes, die Bewohner der Gebirge Cochinchina's und der Binnenlande von Borneo, von Celebes, u. s. w., ferner die Bewohner von Neu-Caledonien, von Vandiemensland und die Vinzimbars, welche das Gebirge auf Madagascar bewohnen.

Die vierzehnte Art ist die Australisch-Asiatische und enthält die Bewohner von Neu-Holland. Ihre Haare sind schwarz und glänzend; ihre Haut ist schwarz; die Gliedmaaßen sind dünn und stehen nicht im Verhältnisse zum übrigen Körper; die Schneidezähne haben einen geraden Stand; die Nase ist sehr breit, die Stirn platt und zusammengedrückt.

Die funfzehnte Art, ist die Columbische. Der Kopf ist länglich; sie haben eine lange Habichtsnase; die Stirn ist zusammengedrückt und platt; die Kiefern sind hoch; die Haut ist rothkupferfarbig; die Haare sind schwarz und werden nicht grau. Diese Merkmale passen besonders auf die Bewohner von Nordamerica, und auf diejenigen, welche die Gebirgsebenen der Cordilleras bewohnen.

Die sechszehnte Art endlich ist die Americanische. Der Kopf dieser Völker ist rund, mit einer breiten Stirn; die Augenhöhlenränder sind vortretend, so wie auch die Jochbeine; die Nase ist platt; die Haare sind lang, dick, steif und schlicht; die Haut ist weder schwarz, noch gelb, noch kupferfarbig; die Lippen sind sehr dick. Zu dieser Art gehören die meisten Eingebornen von Süd-America, die Purés, Botocuden u. s. w.; und auch die Pescherás, welche das Feuerland bewohnen.

Wir brauchen nicht zu bemerken, daß alle diese Merkmale nicht von gleichem Gewichte und im Ganzen nicht von der Art sind, wie sie zur Unterscheidung von Arten in der Naturgeschichte erfordert werden. Um die Columbische Art von der Americanischen zu unterscheiden, benutzt der Verfasser auch einige von den geistigen Eigenschaften entlehnte Merkmale, welche er bei den übrigen Arten unerwähnt läßt. Die Columbische Art nämlich characterisirt sich durch lebendige Einbildungskraft und große Geistesstärke, während die Americanische dagegen stumpfsinnig ist.

Etwas von obiger Eintheilung verschieden ist die von Bory de St. Vincent; wir können sie deßhalb nicht besser nennen. Er unterscheidet zwei große Abtheilungen von glatthaarigen (léiotriques) und kraushaarigen (ulotriques) Menschenarten. Zur ersten Abtheilung rechnet er eilf Arten, von denen fünf der alten Welt ausschließlich angehören, nämlich Homo Japeticus (in welchem er eine Caucasische, Pelasgische, Celtische und Germanische Rasse unterscheidet), Homo Arabicus, Homo Indicus, Homo Scythicus, Homo Sinicus; eine Art ist der alten und neuen Welt gemein, und zwar der Homo Hyperboreus; zwei Arten gehören den Indischen Inseln und Australien, nämlich Homo Neptunianus (hierzu gehört die Malayische und die Oceanische Rasse, so wie diejenige der Papus) und Homo Australasicus; drei Arten endlich sind der neuen Welt eigen und zwar Homo Columbicus, Homo Americanus und Homo Patagonicus. Zu den Kraushaarigen gehören vier Arten: Homo Aethiopicus, Homo Cafer, Homo Melaninus (diese Art ist diejenige der Oceanischen Neger, nach Desmoulins) und Homo Hottentotus. Es würde von geringem Nutzen seyn, wenn wir die Merkmale aller dieser funfzehn Arten *) hier mit derselben Ausführlichkeit angeben wollten, mit welcher wir bei der Angabe der Eintheilung Desmoulins zu Werke gegangen sind.

Zum Schlusse müssen wir auch noch etwas sagen über das früher erwähnte Werk des Hrn. Prichard. Dieser Schriftsteller betrachtet die Abtheilung des Menschengeschlechtes in einige wenige Hauptstämme bei dem gegenwärtigen Zustande unserer Kenntnisse, als auf eine Voraussetzung gebaut und selbst im Widerstreite mit den Thatsachen.

Er bemerkt, es sey keinesweges einleuchtend, daß Völker, welche mit einander in der Form des Schädels und in anderen Eigenthümlichkeiten des Körpers übereinstimmen, auch enger mit einander in ihrem Ursprunge verbunden seyen, als Völker, bei welchen jene Uebereinstimmung nicht stattfindet. Dieses erläutert er durch die große Aehnlichkeit zwischen den Papus im Indischen Oceane und den Negern der Westküste Africa's. Es ist nicht zu verkennen, daß in dieser Bemerkung viel Wahrheit liegt; aber der Verfasser geht auf der andern Seite zu weit, wenn er annimmt, daß diese Verschiedenheiten in der Schädelform, in der Farbe u. s. w., auch wohl in andern Stämmen als besondere Beispiele und in verschiedenen Himmelsstrichen entstehen können **).

Im Ganzen geht nicht aus diesem Werke hervor, daß der Verfasser selbst der Form des Schädels und andern physischen Merk-

*) „Front déprimé.“ Blumenbach sagt, wie mich dünkt, viel richtiger: „fronte gibba, fornicata“ pag. 293.

**) Oben haben wir bei der sogenannten Atlantischen Art bereits der einzelnen Wahrnehmung Erwähnung gethan, die hier zu einem so allgemeinen Merkmale Anleitung giebt.

*) Die ausführlichere Schilderung der von Bory de St. Vincent aufgestellten Eintheilung sehe man in Notizen No. 284 u. 285. (No. 20. u. 21. des XIII. Bds.) S. 304. u. 324. Ein sehr hart absprechendes Urtheil, welches Hr. van der Hoeven über dieselbe ausspricht, ist hier weggelassen, weil die Beweise nicht beigebracht sind, worauf es sich stützt. F.

**) „Welches auch die Natur und die Ursachen dieser Verschiedenheiten seyn mögen, welche in den Nachkommen eines ursprünglichen Stammes entstehen, so ist es doch wahrscheinlich, daß dieselben oder ähnliche Varietäten in vielen Fällen entstehen und einzeln in verschiedenen Ländern vorkommen können. Deßhalb muß die Hypothese einer beschränkten Zahl besonderer Rassen und Hauptnationen, welche alle diejenigen Stämme einschließen, die eine gewisse Körpergestalt haben, aufgegeben werden.“ Researches into the physical Hist. of Mankind, I. p. 238.

malen der Völker viel Aufmerksamkeit geschenkt habe, oder daß ihm bei der Ausführung seines Werkes Schädelsammlungen zu Dienste gestanden haben. Dennoch ist sein Werk ein höchst wichtiger Beitrag zur Naturgeschichte des Menschengeschlechtes, weil die Uebersicht der verschiedenen Volksstämme ganz nach der Ueberzeugung des Verfassers, daß keine großen Abtheilungen möglich sind, sich sehr in's Einzelne verliert und viele wichtige Bemerkungen, besonders aus der Geschichte und vergleichenden Sprachkenntniß, mittheilt, welche man in andern Werken über diesen Gegenstand vergebens suchen würde.

Wir sehen also, daß nach der letzten Auflage von Blumenbach's Werke verschiedene Beweise für eine andere Abtheilung des Menschengeschlechtes vorgetragen worden sind. Die Menge der Materialien ist in diesem Zeitraume von ungefähr vierzig Jahren entsetzlich angewachsen. Blumenbach selbst hat, wie sich aus seinen, nach dieser Zeit herausgegebenen Abbildungen aus seiner Schädelsammlung ergiebt, seine Classification unverändert gelassen; daß sie inzwischen eine Verbesserung bedarf, ist aus dem Mitgetheilten ersichtlich. Als gut bestimmte große Gruppen kann man die drei Hauptstämme betrachten, welche er Varietas caucasia, mongolica und aethiopica genannt hat. Aber die Americanischen Volksstämme kann man, wiewohl sie mit den Mongolen in manchen Hinsichten übereinstimmen *), gleichwohl nicht mit ihnen in Einen Stamm vereinigen. Gehören alle Americanischen Volksstämme zu einer Schädelform, oder giebt es zwei Schädelformen, wie Desmoulins will?

Der Malayische Stamm Blumenbach's muß wegfallen und durch verschiedene andere ersetzt werden. Es ist nicht nothwendig, daß jede Hauptabtheilung gerade eine große Anzahl von Völkern umfasse, obschon dieses besonders bei'm Caucasischen und Mongolischen Stamme der Fall ist.

Endlich müssen wir noch bemerken, daß der Name Stamm, den man diesen Hauptvarietäten oder großen Gruppen gegeben hat, vielleicht darum vermieden werden müßte, weil er den Begriff von gemeinschaftlicher Abkunft in sich schließt. Hauptvarietät wäre vielleicht eine passendere Benennung. Jedoch mit der Erläuterung der Sache werden auch zugleich die Worte mit erklärt, und es wird deren Anwendung stets richtiger und genauer werden. Wir lassen also dergleichen Veränderungen, zu deren Einführung wir uns nicht für befugt halten, der Zukunft anheimgestellt seyn. (Tydschrift voor Natuurlyke Geschiedeniss, uitgegeven door *F. van der Hoeven*, M. D., en *W. H. de Vriese*, M. D. Eerste Deel, Tweede Stuk en Vierde Stuk, 1834.)

*) Diese Uebereinstimmung ist häufig bemerkt worden; ein einziges Beispiel soll hier aus Vielem mitgetheilt werden. Auguste de St. Hilaire hatte einen jungen Botocuden auf seinen Reisen mitgenommen; als dieser in Rio-Janeiro zum erstenmal Chinesen sah, bemerkte er sogleich die Aehnlichkeit derselben mit seinen Landsleuten. „Il les appella ses oncles, et le chant de ce dernier peuple (des chinois) n'est réellement que celui des Botocudos extrêmement radouci.“ Mémoires du Muséum IX., 1822, p. 321.

Miscellen.

Die Form der Zunge des Tukan ist unter denen der verschiedenen Vögelzungen eine der merkwürdigsten. Ihre Länge bei einem ausgewachsenen Tukan (Ramphastos Toco) war sechs Zoll, die hintere Leiste oder die hintere Queerhervorragung war breit und wie mit feinen Höckern besetzt (knotched) und 4 Linien von der glottis entfernt. Vor dieser Queerleiste ist die Zunge eine Strecke von 4 Linien weich und fein warzig, und hier hat wahrscheinlich der Geschmackssinn seinen Sitz. Der übrige Theil des Organs besteht aus einer durchsichtigen Hornlamelle, horizontal flach gestellt und von dem vordern Fortsatze des Zungenbeins unterstützt, welcher eine Leiste in der ganzen Mitte der Zunge bildet. Etwa 4 Zoll von dem Ende an sind die Ränder mit schrägstehenden Höckern besetzt, und diese Höcker, welche gegen die Spitze der Zunge hin immer tiefer und dichter werden, bilden das borstige Ansehen (bristled) auf jeder Seite der Zunge. Diese Borsten waren bei dem lebenden Tukane gewöhnlich an den Bissen angelegt, während er vor dem Hinabschlucken zwischen dem Schnabel gehalten wurde.

Ueber die Circulation in den Insecten hat Hr. Tyrrel seine Beobachtungen der Royal Society zu London mitgetheilt. Sie betrafen vorzüglich Geophilus und Lithobius (forficatus), einige Arten von Hemerobius, Panorpa, Phryganea, Ephemera und Musca (domestica) und scheinen vorzüglich dadurch Interesse zu gewähren, als die Insecten im Zustande der völligen Entwickelung untersucht worden sind. Näheres ist zu erwarten.

Von einer zwergartigen Menschenrace erzählten die Merie Mungoans, eine westlich von den Wannekah's, mehr nach dem Innern von Westafrica, wohnende Völkerschaft. Sie nannten diese Zwergrace Mberikimo, sagten, daß sie einen Landstrich zwischen ihrem Lande und dem Lande der Wannekah's bewohnten, daß sie kaum drei Fuß hoch würden und versicherten die Wahrheit der Thatsache durch manche Betheuerung. Die Reise von Mombas bis zu jenem Landstriche, gaben sie an, werde in sechs Wochen zurückgelegt werden können. (Cpt. *Boteler's* Narrative II., p. 212.)

Heilkunde.

Die Beobachtung einer Hypertrophie der Zunge, welche durch die Operation geheilt wurde,

wird von Dr. Rey, Professor an der école médico-chirurgicale zu Chambéry, in der Revue médicale française et étrangère, Mars 1835, mitgetheilt:

„Marie Orseille, aus Bourg Saint-Maurice in der Tarantaise, 14 Jahre alt, nicht menstruirt, von lymphatischem Temperamente, kam am 4. August 1834 in das Hôtel-Dieu zu Chambery, um wegen einer übermäßigen Entwickelung der Zunge um Hülfe nachzusuchen; dieses Organ war wenigstens fünfmal so groß, als natürlich, so daß es nicht mehr in der Mundhöhle Platz hatte, sondern vor die Zähne hervorstand, die Kinnladen von einander drückte, und fast vier Zoll in der Länge und ungefähr drei Zoll breit, hervorragte. Das vordere Ende war das Stück des Organs, welches am meisten entwickelt war, ohne Zweifel von dem unaufhörlichen Drucke der Zahnreihen, welche auf die Stelle der Geschwulst, auf welcher sie lagen, eine Art Einklemmung verursachten. Vor den Zähnen bildete der vordere Theil der Zunge eine birnförmige, von vorn nach hinten abgeplattete Geschwulst, deren fast zweilappige Basis um

anderthalb Zoll über das Kinn hervorstand. Die vordere oder obere Fläche dieser Geschwulst hatte ein runzliges Ansehen, und war mit einer Menge kleiner Wärzchen bedeckt, von denen einige die Größe einer Linse hatten. Muß diese Erscheinung nicht einer größern Entwickelung der Zungenwärzchen an mehrern Stellen dieser Fläche zugeschrieben werden? Die durch die Berührung der Luft und des Leinwandbeutels, in welchem die Kranke dieses in der That häßliche und außerordentliche Product krankhaften localen Wachsthums zu tragen pflegte, unterhaltene Reizung, hatte die Oberhaut losgescheuert, und man sah den Schleimkörper entblößt, roth und entzündet und an manchen Stellen desselben selbst leichte Excoriationen. Die beiden symmetrischen Hälften, aus denen die Zunge besteht, waren übrigens durch eine breite, oberflächliche Furche, welche die Zunge nach ihrer ganzen Länge theilte, sehr deutlich angezeigt.

Auf der untern Fläche dieser Geschwulst bemerkte man keine Wärzchen; sie war glatt und durchaus mit der Schleimhaut bedeckt, welche die Mundhöhle auskleidet; an ihrem mittlern Theile sah man das Zungenbändchen, durch das Gewicht des vordern Endes der Zunge beständig nach vorn gezerrt. Diese häutige Falte hatte sich zwischen die beiden mittlern Schneidezähne der Unterkinnlade eingezwängt und sie durch ihre fortgesetzte Thätigkeit über drei Linien weit auseinandergepreßt. Auf jeder Seite des Bändchens befanden sich kleine Geschwüre, in welche sich die entsprechenden Zähne der Unterkinnlade legten. Merkwürdig war es, daß alle mittlere Zähne dieser letzten Reihe aus ihrer eigentlichen Richtung gekommen waren; sie standen nicht mehr gerade und senkrecht in ihren Zahnladen, wie im natürlichen Zustande, sondern sie hatten die Richtung angenommen, in welche sie durch das Gewicht der Geschwulst gezogen worden waren; sie waren, die großen Backenzähne ausgenommen, sämmtlich von hinten nach vorn, und von unten nach oben geneigt; so daß die Geschwulst in einer Art von Rinne ruhte, welche durch die Schneide- und die Augenzähne gebildet wurde. Die Kranke hatte übrigens die Sprache nicht ganz verloren; sie stammelte noch einige Worte und konnte sich noch verständlich machen; eben so war das Schlucken möglich, obgleich etwas schwierig.

Die Geschwulst fühlte sich überall weich und schmerzlos an, und zeigte nicht die geringste Verhärtung; auch klagte die Kr. nur über ein Gefühl von Spannung in der Zungenwurzel, und empfand, wie sie mich seitdem versichert hat, weniger einen wirklichen Schmerz, als bloß Belästigung durch den ungeheuern Umfang der Geschwulst, den beständigen Ausfluß von Speichel, welcher ihre Kleider überschwemmte, und durch die Schwierigkeit zu schlingen. Der Puls war natürlich und regelmäßig, und schlug nicht über 75 bis 80 Mal in der Minute.

Ueber den Gang dieser so außerordentlichen Krankheit sagte die Kr. aus, daß sie von dem dritten Jahre an Schmerz in der Zunge empfunden habe, doch konnte sie über diese erste Affection nichts Näheres angeben; auch gab dieselbe an, daß der Umfang der Zunge immer, obgleich sehr langsam, bis zum 18. Mai 1834 zugenommen habe, wo sie mit einem Male beträchtlich groß geworden sey. Nach der Aussage der Kr. war diese plötzliche Veränderung mit heftigen Kopfschmerzen, Verlust des Appetits verbunden, auch konnte sie nicht aufrecht stehen und mußte mehrere Tage lang das Bett hüten. Sie betrachtete alle diese krankhaften Symptome als eine Folge der Exacerbation der Zungenkrankheit; wahrscheinlich aber war die Ursache dieser raschern Zunahme irgend eine hinzugetretene acute Krankheit; denn man sieht ja so häufig die Zunge an den solche Krankheiten begleitenden Störungen Theil nehmen. Jetzt fand die Zunge, wegen ihres ungeheuern Umfangs, keinen Platz mehr im Munde und ragte daher zwischen den beiden voneinandergetriebenen Kinnladen hervor. So fuhr sie fort zu wachsen bis zum August desselben Jahres, wo das Mädchen endlich in Chambery Hülfe suchte.

Nach Allem, was so eben erzählt worden ist, glaube ich berechtigt zu seyn, diese Krankheit Hypertrophie der Zunge zu nennen, da dieses Organ nicht die geringste Veränderung, weder in der Gestalt, noch im Gewebe, sondern nur eine Vergrößerung des Volums, eine größere Entwickelung aller sie bildenden Theile darbot. Die Untersuchung des kranken Stückes, welche nach der Operation vorgenommen wurde, bestärkte mich noch in meiner Ansicht.

Da die vordere Portion der Zunge am meisten geschwollen war, und die Wurzel derselben in fast ganz natürlichem Zustande, so entschied ich mich, nur die über die Zähne hervorstehende Portion wegzunehmen, überzeugt, daß, wenn diese einmal abgelöst sey, auch der hintere Theil bald zusammenfallen werde. Mein Plan war, die ganze Portion, welche ich wegnehmen wollte, mittels zwei Einschnitten abzutrennen, welche, sich in spitzen Winkel vereinigend, ein V bildeten, dessen Spitzen nach hinten, und dessen Basis nach vorn gekehrt wäre, und dann die beiden Lappen mittels dreier Hasenschartennathstiche (suture entrecoupée) zu vereinigen. Auf diese Weise hoffte ich die natürliche Form der Zunge zu erhalten, indem ich eine künstliche Spitze bildete; aber ein unvermutheter Zufall verhinderte mich, diesen Plan ganz auszuführen. Die Operation wurde auf folgende Weise vorgenommen.

Die Kranke saß auf einem hohen Stuhle, dem Fenster gegenüber, den Kopf gegen die Brust eines Gehülfen gelehnt, die Kinnladen wurden mittels Stücke Kork, welche hinter die Zahnbogen gelegt wurden, auseinandergehalten, und die aus dem Munde hervorragende Zunge durch zwei Gehülfen auf jeder Seite mittels Zangen, die vorher mit Leinwand umwickelt worden waren, festgehalten; es sollte dadurch den unwillkürlichen Zurückziehungsbewegungen der jugendlichen Kranken entgegengewirkt werden, welche übrigens während der ganzen Operation viel Muth zeigte. Hierauf wurde ein Bistouri mit geradem und spitzem Blatte in den mittlern Theil der Zunge, ungefähr einen Zoll hinter dem Theil, welcher den Zahnbogen entsprach, eingestoßen. Ich hatte die Zunge an der Spitze mit meiner linken Hand gefaßt, womit ich sie gegen mich anzog, indem ich mit dem Bistouri, welches ganz durch dieselbe hindurchgestoßen worden, nach mir zu schnitt, und indem ich es dann schief von hinten nach

vorn und von innen nach außen zurückführte, bildete ich links einen Lappen von einem Zoll Länge. Auf dieselbe Weise wollte ich auf der rechten Seite verfahren, als die Zunge von der Zange, welche sie auf dieser Seite festhielt, abglitt. Die Symmetrie, welche zwischen den beiden Einschnitten stattfinden sollte, wurde auf diese Weise vernichtet; der rechte Lappen wurde deswegen kürzer als der linke, und konnte nicht genau angepaßt werden, um die unmittelbare Vereinigung zu bewirken. Ich gab dieß daher auf und nachdem ich einen Ligaturfaden um jede art. ranina gelegt, nahm ich mit der Scheere so viel von dem Lappen der linken Seite hinweg, als derselbe größer war, als der rechte; nachdem der Schnitt beendigt und die art. ranina unterbunden waren, blieb noch eine kleine Arterie übrig, welche stark blutete; ich berührte sie leicht mit einer glühend gemachten Eisenspitze und stillte so die Blutung.

Nach beendigter Operation brachte man die Kranke zu Bett. Sie klagte über einen heftigen Schmerz im larynx und sprach viel deutlicher als vorher. Man ließ sie folgende antispasmodische Potion nehmen und sie durfte nicht sprechen. Rec. Aquae destill. tiliae, melissae, flor. aurantior. $\widehat{aa}$ unc. jj. Syrupi gummi unc. j. Syr. cap. papav. alb. unc. β. Misc. Stündlich eßlöffelweise.

Zugleich verordnete ich ein Gurgelwasser aus einer Gerstenabkochung mit Rosenhonig; zum gewöhnlichen Getränk ein Queckendecoct mit syrupus aceti. Strenge Diät. Sie hatte in den sechs oder acht Stunden unmittelbar nach der Operation viel Schmerzen; nachher aber wurden diese gelinder und die Kr. konnte einige Stunden in der Nacht ruhen. Am folgenden Morgen war der Stumpf stark geschwollen und sehr schmerzhaft, es war Fieber vorhanden, ich ließ daher dasselbe Regim fortgebrauchen, gestattete aber, zwei Tassen Kalbfleischbrühe zu trinken. Den zweiten Tag, am 13., war die Anschwellung schon geringer, doch dauerte das Fieber noch fort. Dieselbe Verordnung; nur ließ ich die Potion weg. Den 14. fing der Stumpf an, sich zu reinigen. Den 15., den fünften Tag nach der Operation, fing die Wunde an, trockner zu werden; das Fieber hat merklich nachgelassen: ich gestattete der Kranken eine Nudelgriessuppe. Von da fing der Zustand der Wunde an sich immer mehr zu verbessern und die Vernarbung ging ohne weitere Störung rasch vor sich. In weniger als drei Monaten war die Heilung vollendet; bei der Vereinigung der Wundränder sind die beiden kleinen Lappen aneinandergekommen und jetzt hat die Zungenspitze große Aehnlichkeit mit einer natürlichen. Auch die Zähne, welche das Gewicht der Geschwulst aus ihrer Richtung gedrückt hatte, haben sich allmälig wieder aufgerichtet und die beiden Zahnreihen treffen ganz vollkommen aufeinander, was unmittelbar nach der Operation nicht stattfand, denn es blieb noch eine Lücke, in welche man die Fingerspitze legen konnte. Die Aussprache der Operirten ist nur noch wenig erschwert, und dieses wird sich mit der Zeit verlieren.

Es sind bereits sieben Wochen seit der Operation verflossen. Während dieser Zeit ist Marie immer ganz gesund gewesen; sie hat wieder Farbe und Fleisch bekommen, spricht besser, singt selbst und Alles läßt mich glauben, daß die Heilung gründlich seyn werde *).

Ueber Hrn. Phillip's Behandlungsmethode der Aneurysmen

findet sich in der London Medical Gazette April 1835 eine Mittheilung. Die Abhandlung beginnt damit, die Nothwendigkeit zu zeigen, irgend eine Operation zur Heilung aneurysmatischer Geschwülste auszudenken, durch welche die häufigen Todesfälle, welche Hunter's Operation begleiten, seltener, wenn nicht ganz verhütet werden. „Diese Nothwendigkeit, sagt der Verf., beruht auf folgenden Thatsachen: Ich habe, ohne Auswahl, aus den medicinischen Journalen der letzten zehen Jahre, 171 Fälle von Aneurysma der größern Arterien, welche nach dem Hunter'schen Verfahren operirt worden sind, genommen; von diesen Fällen waren 57, oder genau genommen, 1 in 3, ohne Nutzen gewesen, und von diesen Kranken starben, mit Ausnahme von zweien, alle, nicht an der Krankheit, sondern in Folge der Operation.

In den Fällen, welche am Ende glücklich abliefen, kam 16 Mal secundäre Hämorrhagie vor.

Ich nahm, ebenfalls ganz ohne Auswahl, aus Lancisi, Scarpa, Pelletan, Boyer und Andern, 29 Fälle, bei denen die Ligatur nach der alten Methode verrichtet wurde, und von diesen hatten nur 7 keinen Erfolg. So daß, würde hier nur die Frage über den tödlichen Ausgang berücksichtigt, der Vortheil offenbar auf der Seite der Operationsmethode wäre.

Von den nach der Hunter'schen Methode operirten Fällen wurde die Ligatur in 27 Fällen 20 mal mit Nutzen an die aa. iliacae gelegt; in 39 andern wurde sie 26 mal mit Erfolg an die Carotiden gelegt; 37 mal an die aa. subclavia und axillaris, von denen nur 18 glücklich abliefen; 53 mal an die a. femoralis, von denen 39 mit Erfolg operirt wurden; und 15 mal an die a. humeralis, von denen bei 11 der Erfolg glücklich war.

In den Fällen, welche nach der alten Methode behandelt wurden, legte man die Ligatur 22 mal an die femoralis, und zwar 16 mal mit Erfolg; 7 mal an die humeralis und von diesen liefen 6 glücklich ab.

Das Gesammtresultat von 171 Fällen von nach der Hunter'schen Methode behandeltem Aneurysma in den letzten zehen Jahren, hat uns daher eine, meist immer von der Operation abhängige Sterblichkeit von 1 zu 3 ergeben.

Blicken wir auf eine andre, scheinbar schrecklichere Operation, so finden wir die Sterblichkeit geringer, ich meine den Steinschnitt. Ich habe gerade auf die vorhin angegebene Weise 537 Fälle von Personen aufgezeichnet, welche sich dieser Operation unterworfen haben, und ich finde, daß 431, oder über fünf Theile geheilt wurden.

Wenn wir dabei in Betracht ziehen, daß es nur wenige glückliche Fälle giebt, welche nicht bekannt geworden sind, während unglücklich abgelaufene häufig ganz unerwähnt bleiben, so scheint es mir, daß ich nicht mit Unrecht behauptet habe, die Hunter'sche

*) In einem ähnlichen Falle von Hypertrophie der Zunge, welchen Mirault, Wundarzt zu Antwerpen, in den Mémoires de la Société de Médecine de Montpellier Partie IV., p. 517 mittheilt, wurde die Zunge durch drei Ligaturen zusammengeschnürt, welche durch sie hindurchgeführt wurden. Mein Fall beweis't, daß man sich vor dem schneidenden Instrumente nicht zu fürchten braucht; und die Operation ist ungleich schneller und schmerzloser. Einen andern, von dem Sohne des Vorigen mitgetheilten Fall, wo er sich entschloß, mittels eines neuen Verfahrens, drei Ligaturen an die Zungenwurzel anzulegen, wird man im Septemberhefte der Revue médicale dieses Jahres mitgetheilt finden.

Operation sey nicht so erfolgreich, daß wir mit derselben ganz zufrieden seyn könnten.

Die zunnächst vorzulegende Frage ist nun, welches ist die unmittelbare Ursache der Obliteration? worauf zu antworten ist, das Bestehen eines gewissen Grads von Entzündung in den Arterienwänden.

Wenn sich, ohne daß eine Ligatur oder sonst ein andrer fremder Körper vorhanden ist, eine Entzündung in den Wänden einer Arterie entwickelt, so ist die gewöhnliche, ja fast unausbleibliche Folge, eine vollkommene Schließung des Canals. Zur Unterstützung dieser Behauptung werden, unter andern Beobachtungen, Fälle von gangraena senilis und Brand vom Mutterkorne (ergotism) beschrieben.

Idiopathische Entzündung der innern Haut der Arterien ist sehr selten, und wird nicht leicht erregt, selbst nicht durch Einbringen gewisser mechanischer Agentien in den Arteriencanal.

Entzündung der äußern oder Zellhaut kann willkührlich durch mechanische Reizung erregt werden, und wenn sie erregt ist, bringt sie fast immer folgende Resultate hervor: eine Ausschwitzung faser-eiweißstoffiger Substanz und bisweilen selbst von Eiter, zwischen die Arterienhäute, wodurch die Weite des Canals beträchtlich vermindert wird; eine rosenrothe Färbung der innern Haut; eine Gerinnung des in dem Canale enthaltenen Blutes, und eine Ausschwitzung von eiweißfaserstoffiger Materie auf der innern Oberfläche, welche sich unter verschiedenen Formen darstellt.

Nachdem der Verf. die Richtigkeit der vorhergehenden Daten genau ermittelt hatte, so begegnete es ihm, daß, wenn es ihm gelang, Mittel zu ersinnen, mittels welcher er Entzündung der äußern Haut hervorzurufen im Stande war, Ausdünstung, Gerinnung und Verstopfung die Folge war.

Um diesen Satz zu begründen, wurde eine Reihe von Versuchen gemacht, indem man Nadeln in die Arterienhäute stach; und es zeigte sich deutlich, daß, wenn man diese Körper durch die Arterienhäute einführte, die gewöhnliche Wirkung die Hervorbringung der bereits beschriebenen Erscheinungen war.

Diese Art, die nöthige Entzündung hervorzubringen, wurde, da man nicht immer überzeugt seyn konnte, daß die Arterienhäute durchstochen seyen, aufgegeben.

Die nächste Reihe von Versuchen wurde vorgenommen, um zu zeigen, daß die von einer Nadel in dem Canale der von ihr durchbohrten Arterie hervorgebrachten mechanischen Wirkungen nicht nothwendig zu dem Erfolge des Experiments gehörten.

Bei diesen Versuchen wurde ein Einschnitt auf einer Arterie gemacht und ein kleines Scharpiekügelchen unmittelbar darauf gelegt. Die Arterie erfuhr durch die Operation keinen Nachtheil, und die Wundlippen wurden unmittelbar aneinanderaebracht. Am zweiten oder dritten Tage wurde dieselbe Reihe von Erscheinungen, wie sie bereits beschrieben worden sind, hervorgebracht.

Da der Verf. alles Schneiden zu vermeiden und doch Gewißheit zu erhalten wünschte, daß die Arterienhäute an dem Vorgange Theil nähmen, so griff er endlich zu dem Verfahren, welches vor Kurzem mit Zustimmung des Institut de France bekannt gemacht worden ist.

In der Mehrzahl der Fälle von Aneurysma bildet die äußere oder zellige Haut der Arterie die Hauptgrundlage des Sackes; und mag nun diese Haut ausgedehnt seyn, oder nicht, so ist ihre Natur unverändert und ihre Empfänglichkeit für Entzündung ist dieselbe; und wo das Aneurysma verbreitet ist, da vergeht keine lange Zeit, und das Weiterschreiten wird durch eine neugebildete zellige Haut aufgehalten. Die beobachteten Fälle bestätigen die Richtigkeit der vorhergehenden Sätze.

Die Operation, wie sie jetzt ausgeführt wurde, besteht darin, daß man eine, zwei oder mehrere Nadeln, jede mit einem doppelten seidenen Faden versehen, damit sie eine gewisse Anzahl von Stunden in dem Sacke bleiben können, durch denselben hindurchsticht.

Bei allen angestellten Beobachtungen glückte es, daß binnen sechzig Stunden sich eine hinlänglich starke Entzündung entwickelt hatte, um die beschriebenen Wirkungen hervorzubringen. Sollten in irgend einem Falle diese Wirkungen nicht innerhalb sechzig Stunden hervorgebracht worden seyn, so können die Fäden vor- und zurückgezogen werden, so daß sie den erwünschten Grad von Entzündung hervorbringen.

Gewöhnlich werden die Wirkungen innerhalb vierzig Stunden hervorgebracht seyn; es wird sich Hitze entwickelt und längs dem Laufe der Arterie eine Röthe gebildet haben, so wie auch ein dumpfer, sich nicht weit erstreckender Schmerz empfunden werden. Wenn diese Wirkungen deutlich sind, so müssen die Fäden entfernt werden, und wenn die Hitze und der Schmerz beträchtlich sind, so müssen einige Blutegel angesetzt werden.

Sobald Coagulation hervorgebracht ist, macht die Geschwulst denselben Verlauf wie nach der Hunterschen Operation.

Miscellen.

Ein neues Instrument zur Vollendung des Hornhautschnitts bei Cataracta hat Hr. Saverio de Feo im Filiatre sebezio angegeben. Es besteht aus einem kleinen eisernen Halbcirkel, dessen Durchmesser dem der durchsichtigen cornea gleich ist; längs dem converen Rande hin liegt eine kleine Rinne zur Aufnahme der Spitze eines geraden Bistouri's; und das Ende des Halbcirkels endigt in einen vertikalen Griff. Während der Operation wendet der Wundarzt, wie gewöhnlich, das Staarmesser an, mit welchem derselbe an dem äußern Rande der cornea einen kleinen Einschnitt macht; ist dieß geschehen, so bringt er das freie Ende des eisernen Instruments durch die Schnittwunde ein und führt daßselbe durch die vordere Augenkammer zwischen der iris und der hintern Seite der cornea durch; ist der Halbcirkel auf diese Weise in einer gehörigen Lage befestigt, so wird die Spitze des Bistouri's in dessen Rinne eingesetzt, und der Schnitt durch die Hornhaut an seinem untern Abschnitte vollendet. Nach des Erfinders Behauptung setzt uns dieses Instrument in den Stand, jede Verletzung der iris, die queere Durchschneidung der cornea, das Ausfließen der Augenfeuchtigkeiten ꝛc., zu vermeiden.

Eine Urinverhaltung von Atonie der Muskelfasern der Harnblase, die mehrere Monate, nebst hysterischem Leiden, bestanden hatte, und trotz Bäder, Blutegel und anderer äußerlich angewandter Mittel nicht zu heben war, wurde binnen 14 Tagen durch folgendes, die Reizbarkeit der Harnblase erregendes Mittel vollkommen geheilt: ℞. Tinct. Cantharid. ℥jj Acet. Morphiae gr. j Mixt. Camph. ℥vjjj. (The Lancet, 2. August 1834.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Monograph of the Ramphastidae or Family of Toucans. By *John Gould*. London 1834. Fol. (Dieses kostbare Werk [es kostet 5 Guineen] enthält vortreffliche Abbildungen, welche der Vf. als besondere Arten aufführt: *Rhamphastos* culminatus; Cuvierii; erythrorhynchus, Toco; carinatus; Swainsonii; vitellinus; Ariel und dicolorus, und *Pteroglossus* Aracari; Castanotis; regalis; bitorquatus; Azarae; ulocomus; hypoglaucus; Bailloni; viridis; inscriptus; maculirostris; Culik; prasinus; sulcatus. Den Beschluß macht eine Tafel zur Anatomie.)

Traité de pathologie générale, par *E. Ferd. Dubois* (d'Amiens), Professeur agrégé à la faculté de médecine de Paris etc. Paris 1835. 2 Vols. in 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 961. (Nro. 15. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Anatomische und zoologische Untersuchungen über die Polypen

sind der Inhalt einer, der Pariser Académie des sciences vorgelesenen, Abhandlung über Lobularien und eine neue Art geselliger Polypen, welche Hr. Milne Edwards Alcyonides nennt. Er erhielt eine Masse der letztgenannten Polypen, indem er mit Schleppnetzen in der Nähe des Cap Matison, östlich von Algier, streifen ließ. Das Merkwürdigste, was er über die Lebensweise der Alcyoniden beobachtete, war, daß man die kleinen Wesen, welche diese geselligen Polypen bilden, bald Bewegungen vornehmen sieht, die von denen der neben ihnen sitzenden ganz unabhängig sind, bald aber auch in der gemeinschaftlichen Masse allgemeine Bewegungen bewirken sieht, in deren Folge die auf einmal erfolgende Zurückziehung der ganzen Colonie in die lederähnliche Masse des Polypenstammes statthat. „Der Stiel der pennatula, sagt Hr. Edwards, deutet auf etwas Aehnliches, aber ich kenne noch kein Beispiel von gesellig festsitzenden Polypen, bei welchen die polypentragende Masse deutliche allgemeine Bewegungen vornähme. Dieß ist ein höherer Grad von innigerer Vereinigung."

Die Alcyoniden, so klein sie auch sind, eignen sich durch ihre Structur sehr gut zu anatomischen Untersuchungen. Hr. Edwards hat mittels des Scalpels und der Loupe das Einzelne ihrer Organisation untersuchen und die verschiedene Art ihrer Entwickelung verfolgen können. Obgleich bei jedem der gesellig vereinigten Polypen der deutlich für sich bestehende Theil des Körpers nur eine Linie Durchmesser hat, unterscheidet man doch in ihm sehr deutlich einen Nahrungscanal, welcher eine Oeffnung nach außen hat, eine große Bauchhöhle, wasserabführende Canäle und Organe, welche drüsigter Natur scheinen und wohl die Functionen von Gallengefäßen haben möchten; endlich häutige Blätter, welche an den Wänden der Bauchhöhle festsitzen und, wie gleich angegeben werden soll, zur Reproduction dienen. Auch sieht man sehr deutlich, wie die röhrenförmigen Körper dieser kleinen in Bündel vereinigten Wesen, die gemeinschaftlichen Polypenstämme bilden, in welchen sie sich ihre Wohnung zubereiten und zurückzuziehen scheinen.

Man nimmt ziemlich allgemein an, daß bei den gesellig vereinigten Zoophyten die Nahrungsmittel, welche von einem Individuum in sich aufgenommen werden, auch seinen Nachbarn zu Gute kommen.

Diese Meinung scheint sich einzig auf einige die Sertularien betreffende Beobachtungen zu stützen und ist bis jetzt, wie es den Anschein hat, durch keinen complicirter gebauten und den Alcyoniden ähnlichen Polypen bestätigt worden. Uebrigens weiß man auch nichts Genaues über die Beziehungen, in welche diese zusammengeschaarten (agrégés) Zoophyten zu einander stehen. Und selbst wenn man nach der Analogie diese gemeinschaftliche Ernährung annähme, so bliebe noch zu bestimmen, ob der Uebergang der Nahrungsstoffe von einem Polypen zum andern durch eine einfache Imbibition oder durch irgend ein anderes Hülfsmittel vor sich geht.

Um diese Frage in Beziehung auf die Alcyoniden zu beantworten, hat Hr. Milne Edwards in die Bauchhöhle eines dieser kleinen Polypen eine gefärbte Flüssigkeit eingespritzt. Die Injection hat sich sogleich durch die ganze Länge des röhrenförmigen Körpers des Thieres verbreitet und ist zu gleicher Zeit in den Körper der benachbarten Polypen übergegangen.

Die Wege, durch welche diese Communication statthat, sind leicht zu entdecken. Wenn man unter der Loupe den Körper einer Alcyonide in seiner ganzen Länge aufschlitzt, so sieht man, daß bei einigen dieser Thiere der röhrenförmige Körper sich tief in die gemeinschaftliche Masse des Polypenstammes verlängert und da als ein blinder Sack endigt, sich bei andern dagegen über die Verbindungsstelle mit den übrigen benachbarten Polypen hinaus, nicht deutlich fortsetzt und daß in diesem Falle die Höhle, welche sich in ihrem Körper findet, statt sich allmälig zu verengern, ihren ursprünglichen Durch-

messer behält und sich ohne Unterbrechung in die Höhle eines andern größern Polypen fortsetzt, dessen Grundtheil tiefer hinabsteigt. Auf diese Weise vereinigt, bilden also die Abdominalhöhlen dieser Thiere eine Art von ästiger Röhre und die kleine Gruppe der so verbundenen Polypen gleicht einem Thiere, welches einen einzigen Körper, einen einzigen Magen, aber mehrere Köpfe und Mundöffnungen hätte.

Um sich diese sonderbaren Beziehungen zu erklären, hat M. Edwards auf die Entstehung, d. h., auf die Reproductionsart und Entwickelung dieser Wesen zurückgehen müssen und Folgendes ist das Resultat seiner Untersuchung.

Oft sieht man an der Oberfläche der Körper eines ausgewachsenen Polypen einen Höcker, eine Art von blindem Anhang, der an seinem Ende keine Oeffnung zeigt. Inzwischen, wenn man ihn spaltet, so sieht man, daß er innerlich mit einer Höhle versehen ist, welche frei mit der Abdominalhöhle des Individuums communicirt, auf welchem der blinde Anhang sich entwickelt. Bald darauf, indem die Sprosse größer wird, sieht man an seinem Ende Tentakeln sich entwickeln, einen Mund sich öffnen und man hat dann einen Polypen, der von dem, von welchem er ausgegangen ist, nur durch die Größe sich unterscheidet.

Diese Art von Vegetation hat nicht allenthalben auf jedem Puncte des Umfanges des hervorbringenden Polypen statt und die Sprossen erscheinen nur an den Stellen, welche den Lamellen entsprechen, deren bei Gelegenheit der Abdominalhöhle gedacht worden ist; und die Oeffnung an dem untern Theile des jungen Polypen ist immer so angebracht, daß sie eine dieser Längenfalten unterbricht.

Diese Erzeugung durch Sprossen ist übrigens nicht die einzige, welche man bei den Alcyoniden bemerkt. Es entwickeln sich auch noch in ihrem Innern Eierchen oder Keime, welche im Stande sind, die Race dieser festsitzenden Polypen auch in die Ferne fortzupflanzen und, was sehr merkwürdig ist, wieder sind es die erwähnten Lamellen, deren wir als Sprossen erzeugende gedacht haben, von welchen die Eierchen entspringen. Nachdem sie im Innern dieser von ihnen ausgedehnten häutigen Falten gewachsen sind, hängen sie mit denselben nur noch mittels eines Stielchens zusammen, welches nach einiger Zeit zerreißt und wenn sie dann in der Abdominalhöhle frei sind, so hindert nichts, daß sie aus der Mundöffnung des Thieres heraustreten.

Niemals sieht man, daß sich die Eierchen in den Zwischenräumen der Longitudinalfalten bilden und es müssen also diese Lamellen für die Eierstöcke der Alcyoniden gehalten werden.

Da dasselbe Organ bald Sprossen treibt, bald Eier absetzt, so hielt es Hr. M. Edwards nicht für unmöglich, den Umständen auf die Spur zu kommen, welche bald die eine, bald die andere dieser Reproductionsarten bedingten. Und in der That hat er bald erkannt, daß an den Stellen, wo der Körper des ausgewachsenen Polypen noch nicht in die gemeinschaftliche Masse des Polypenstamms eingezwängt ist, die Fortpflanzung durch Sprossen statthat, während in dem Fuße, d. h. in dem Theile, wo die zusammengeschaarten Thiere unter einander durch die äußere Fläche ihrer Körper vereinigt sind und durch eine kalkartige Scheide zurückgehalten werden, welche der äußeren Vegetation ein unüberwindliches Hinderniß entgegensetzt, im Innern die Erzeugung von Eiern, welche sich innerhalb der Falten entwickeln, statthat.

Also treiben diese Membranen, wahre Eierstöcke, mit derselben Leichtigkeit und je nachdem sie auf der einen oder andern Seite mehr Anregung und weniger Hinderniß finden, ihre Producte entweder nach außen oder nach innen.

Was über die Bildung der Sprossen gesagt ist, erklärt, wie ein einziger Polyp, indem er sich vermehrt, die complicirte Masse bilden kann und wie sich die organische Continuität zwischen allen Gliedern dieser Gemeinde bildet; wie die Abdominalhöhle des ersten Individuums für alle seine Sprößlinge gemeinschaftlich wird; mit einem Worte, wie die so vereinigten kleinen Wesen mehr einem einzigen, vielfachigen Thiere, als einer Zusammenhäufung getrennter Thiere ähnlich sind; aber diese so innige Vereinigung vermindert sich allmälig mit fortschreitendem Alter. Die Communication zwischen der Abdominalhöhle der verschiedenen Polypen, deren Basilarportion sich fast in den Fuß des Polypenstamms fortsetzt, wird zuerst unterbrochen durch die Eierchen, womit diese Höhle gefüllt wird, und später hindert der Druck der benachbarten Theile, indem er die Wände aneinanderdrängt, allen unmittelbaren Uebergangszusammenhang zwischen dem Thiere, dessen Abdominalröhre auf diese Weise obliterirt ist, und dem Polypen, von welchem er entsprungen ist.

Der Zustand, in welchem die Alcyoniden frei unter sich communiciren und eine gemeinschaftliche Ernährung haben, könnte daher als eine einfache Hemmungsbildung betrachtet werden; und auf der andern Seite wäre die vollständige Entwickelung des Thieres, d. h. seine vollständige Individualisation, nur, so zu sagen, eine zufällige Erscheinung.

Der zweite Theil der Abhandlung des Hrn. M. Edwards betrifft, wie erwähnt wurde, die Lobularien. In dem Auszuge, welchen derselbe der Academie vorgelesen hat, und wo er alles, was sich auf die Structur dieser zusammengeschaarten Polypen bezieht, zusammengestellt hat, bemühte er sich vorzüglich, die Unterschiede herauszuheben, welche zwischen ihnen und den Alcyoniden hinsichtlich der Verbindung der Polypen untereinander und hinsichtlich der Entwickelung der Jungen stattfinden. Die verschiedenen Polypen, welche auf einem gemeinschaftlichen Fuße sitzen, haben hier keine unmittelbaren Verbindungsöffnungen untereinander wie bei den Alcyoniden; sondern ihre Abdominalhöhle endigt sich mit einem blinden Sacke, und statt durch eine dünne häutige Wand geschieden zu seyn, sind sie in eine Masse von fleischartiger Consistenz eingeschlossen, welche den Polypenstamm bildet.

Wenn man mittels einer Säure den untern Theil einer **Lobularia** von den kalkartigen Stückchen befreit, womit sein Gewebe gefüllt ist, so sieht man, daß diese fleischige Portion die Fortsetzung der äußeren Haut der Polypen ist, nur sonderbar verdickt und spongiös. Man entdeckt auch in ihrer Substanz eine Menge von Gefäßen, welche sich nach allen Richtungen verbreiten und untereinander so anastomosiren, daß sie ein sehr complicirtes Gefäßnetz bilden. Diese kleinen

Canäle öffnen sich in die Abdominalhöhle der Polypen, und die Membran, welche sie bildet, ist eine Fortsetzung der innersten Haut dieser Thiere.

Diese Organisationsform bildet, wie man sieht, sehr enge Verbindungsbänder zwischen den verschiedenen Polypen einer und derselben Lobularie. Die Flüssigkeiten, womit ihre Abdominalhöhle sich füllt, müssen in der ganzen Masse des Polypenstammes circuliren, und wenn diese kleinen Zoophyten auf der einen Seite eine individuelle Sensibilität und eine abgesonderte Verdauungshöhle besitzen, so haben sie auf der andern Seite ein Gefäßsystem, welches allen gemeinschaftlich ist. Nachdem Hr. M. Edwards dieß über ihre Erhaltung und Ernährung mitgetheilt hatte, erläutert er auch hier, was daselbst auf Entwickelung der neuentstehenden Wesen Bezug hat.

Wenn auf einem Stamme dieser zusammengeschaarten Polypen neue Aeste hervorzutreiben anfangen, so sieht man, wie zuerst der spongiöse Theil des Polypenstamms an einem Puncte der Oberfläche anschwillt und bald darauf einen Höcker bildet, in welchen sich die Gefäße verlängern, von denen angegeben wurde, daß sie, eine Fortsetzung der innern Haut, in der gemeinschaftlichen schwammigen Masse existirten. Diese Gefäße sind in der Sprosse eben so unter sich anastomosirt und bilden ein enges Netz. Zu dieser Zeit der Entwickelung sieht man in dem neuen Zweige oder Aste noch keine Spur eines Polypen; das Gewebe aber, welches den Zweig bildet, ist bereits von Kalkcrystallen besetzt und gleicht vollkommen dem der andern Theile der gemeinschaftlichen Masse zwischen den Abdominalhöhlen der ausgewachsenen Polypen. Nothwendiger Weise müssen die Flüssigkeits-) Strömungen, welche durch die übrigen Theile des allgemeinen Gefäßsystemes statthaben, sich auch auf die Sprossen erstrecken, welche eine Portion jenes Gefäßgewebes einschließen, und, was sehr merkwürdig ist, diese neue Production scheint dann sich in gar nichts von mehreren jener bewegungslosen aber lebenden (masses inanimées mais vivantes) Massen zu unterscheiden, welche ebenfalls keine Polypen einschließen und der Classe der spongiae angehören. Aber der Zustand, welcher bei letztern permanent scheint, ist bei den Lobularien nur vorübergehend. Wenn man nämlich eine der Sprossen, wo diese Art von Vegetation am weitesten vorgerückt ist, anatomirt, so bemerkt man bald kleine undurchsichtige Puncte, welche sich in den häutigen Wänden der Gefäße zu bilden scheinen, welche Gefäße selbst hie und da bemerkbare Erweiterungen bilden. Dann aber fängt man an, in derselben Masse Spuren von Polypen zu unterscheiden, und wenn man Sprossen untersucht, welche noch weiter vorgeschritten sind, so erkennt man leicht die jungen Thiere, welche sich daselbst in größerer oder geringerer Zahl gebildet haben und welche beinahe schon ganz die Form zeigen, welche sie behalten sollen, welche sich aber noch nicht einen Weg nach Außen geöffnet hat. Endlich bildet sich auch diese Oeffnung und der junge Polyp unterscheidet sich dann durch nichts, als durch seine geringere Größe von denen, die vor ihm entstanden waren.

Man sieht also, daß der Theil, welchen die producirende Sprosse hervorbringt, keinem der Polypen, sondern der Masse angehört, welche allen Polypen gemeinschaftlich ist. Dieses erzeugende Gewebe umgiebt die kleinen Zoophyten wie eine Art von lebender Muttermasse (gangue vivante). Der Polypenstamm der Lobularie kann folglich einer Art von gemeinschaftlichem Eierstocke verglichen werden, dessen Producte sich nie vollständig individualisirten, sondern in der Substanz wohnen blieben und jedes für seinen Theil zur Unterhaltung seiner (des Eierstockes) Existenz und zum Wachsthume von dessen Gewebe beitrügen.

Einige Beobachtungen über die Naturgeschichte des Pottfisches ꝛc.

Vom Chirurgen T. Beale.

Unter diesem Titel *) ist im laufenden Jahre bei Wilson in London ein Octavheft von 58 Seiten erschienen, welches ein sehr schätzbarer Beitrag nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für diejenigen Kenntnisse ist, welche in merkantilischer Beziehung Beachtung verdienen. Wir werden hier nur dasjenige berücksichtigen, was in naturhistorischer Beziehung merkwürdig ist.

„Der Pottfisch ist mehrern Krankheiten unterworfen, von denen eine der theilweise oder vollständige Verlust der Sehkraft ist. Capitain W. Swain fing einst einen Pottfisch, dessen beide Augen vollkommen desorganisirt waren; die Augenhöhlen waren mit bedeutend hervorstehenden schwammigen Massen ausgefüllt, so daß nicht bezweifelt werden konnte, daß der Walfisch des Gesichtssinns lange beraubt gewesen. Demungeachtet war das Thier eben so fett und lieferte eben so viel Thran, als irgend ein andres Exemplar von derselben Größe. Außerdem leidet diese Thierart häufig an Deformität des Unterkiefers; und ich selbst habe zwei Exemplare gesehen, bei denen dieselbe so bedeutend war, daß die Kiefer nicht mehr zum Fangen kleiner Fische, ja anscheinend nicht einmal mehr zum Schlucken dienen konnten; und doch besaßen diese Pottfische so viel Speck und Thran, als irgend andre von gleicher Größe, die mir vorgekommen.

„Alte Walfischjäger behaupten, diese Deformität rühre von den Kämpfen her, die die Pottfische einander liefern, die Pottfische sollen dabei mit weit klaffenden Kiefern aneinander hinfahren, wobei es, wie es scheine, darauf abgesehen ist, den Gegner am Unterkiefer zu fassen, zu welchem Zwecke sie sich häufig auf die eine Seite wenden. Auf diese Weise verbeißen sie sich häufig in einander, so daß die Kiefer des einen queer über und unter denen des andern streichen, und in dieser Lage suchen sie wüthend einander zu überwältigen. Ich bin nie so glücklich gewesen, einen dieser Kämpfe mit anzusehen; allein wenn dergleichen wirklich stattfinden, woran ich kaum zweifle, so brauchen wir uns über die vielen deformen Unterkiefer, die man bei dieser Art antrifft, nicht zu wun-

*) A few observations on the natural history of the sperm-whale.

dern. Denn welche gewaltigen Kräfte bei dieser Gelegenheit in Thätigkeit treten, läßt sich leicht begreifen, und zugleich ist nicht zu übersehen, daß der Unterkiefer bei diesem Thiere verhältnißmäßig sehr dünn ist. Die obige Angabe wird übrigens durch den Umstand einigermaaßen bestätigt, daß man, so weit meine Erfahrung reicht, das Weibchen nie auf diese Art beschädigt findet. Aus den angeführten Thatsachen, daß nämlich blinde und auf die angegebene Weise deforme Pottfische sehr gut bei Leibe sind, lassen sich ziemlich bündige Schlüsse in Bezug auf die Art seiner Ernährung ziehen. Denn solche Exemplare können entweder ihre Beute nicht mit Sicherheit verfolgen oder sie nicht ergreifen, und es muß daher wohl angenommen werden, daß die Geschöpfe, von denen sich der Pottfisch nährt, entweder durch das eigenthümliche Ansehen oder den starken specifischen Geruch desselben angelockt, sich in dessen Maul und Kehle drängen. Es ist gewiß, daß viele Fische durch weiße und glänzende Körper angezogen werden; denn nicht nur der hungrige Hai, sondern auch der vorsichtige und behende Delphin wird öfters ein Opfer dieses Hanges, was zu beobachten ich vielfach Gelegenheit gehabt habe. Als das Walfischjägerschiff Kent einst unfern Pern fischte, fingen die Matrosen in der Nacht eine große Menge der Sepia octopoda, welches Thier die Hauptnahrung des Pottfisches bildet, bloß dadurch, daß sie ein mit Angeln besetztes Stück polirten Bleies bis auf eine gewisse Tiefe in die See ließen. Die Sepien sammelten sich augenblicklich um dasselbe, so daß, wenn man an der Leine ruckte, die Angeln leicht in die Körper dieser Mollusken eindrangen. Die Zähne des Pottfisches sind blos Greiforgane; zum Kauen können sie nicht dienen, und wir finden daher, daß die Fische, welche er dann und wann ausspeit, keine Spuren davon zeigen, daß sie gekaut worden wären. Wie die Jungen gesäugt werden, ist noch nicht gehörig ermittelt. Bei der besondern Gestalt des Maules ist es unmöglich, daß die Jungen die Saugwarze mit dem Vordertheile desselben fassen; denn es sind daselbst keine weichen Lippen vorhanden, sondern die Kiefer besitzen vorn einen Rand von einer glatten, sehr zähen und harten knorpelartigen Substanz. Etwa 2 Fuß vom Mundwinkel fängt jedoch der Ueberzug der Kiefer an, lippenartig zu werden, und am Winkel selbst sind einige lockere weiche und elastische Falten vorhanden. Die einsichtsvollsten Walfischfänger glauben insgemein, daß der junge Pottfisch die Saugwarze mit diesem Theile fasse, und dieß ist auch ohne Zweifel die richtige Ansicht von der Sache. (The literary Gazette.)

Miscellen.

Eine sehr große Blitzröhre (welche bekanntlich gebildet wird, wenn der Wetterstrahl in irgend einem Sandhaufen die Sandkörner auseinandertreibt und durch seine Gluth schmelzt, wo dann die entstandene Höhlung von einer glasartigen Röhre umgeben ist, welche nach unten zu sich gewöhnlich in zwei oder auch wohl noch in mehrere Arme theilt) ist vor Kurzem „von dem Mühlenbesitzer Trogisch zu Buchwald, ungefähr 20 Schritte von seiner Windmühle am Kamme des Sandrückens gefunden worden, welcher im Westen das Boberthal begränzt. Der Stamm der Röhre, mit einer eine halbe Linie dicken Wand und eben so weiter Höhlung, geht ziemlich senkrecht 10 Ellen tief hinab und theilt sich dann gabelförmig in zwei Aeste, von denen jeder noch zwei Ellen tiefer und dann wieder in schräger Richtung aufwärts geht. Die innere hohle Fläche hat einen graulichweißen, emaillirten Ueberzug von mattem Glasglanze und ist nur dabei durch halbgeschmolzene Quarzkörner etwas uneben, dagegen die äußere Oberfläche durch angeschmolzene weißliche und zum Theil röthliche Quarzkörner sehr rauh und uneben ist ꝛc."

Ueber die große Wasserschlange finden sich von Neuem Angaben in den Americanischen Zeitungen. Cpt. Shibbles will eine dergleichen an der südöstlichen Küste von Newfoundland gesehen haben und schätzt sie auf 200 bis 250 Fuß Länge. Er giebt an, daß er sie mit bloßen Augen habe erkennen, mit dem Fernglase aber die Augen, den Hals ꝛc. habe unterscheiden können.

Heilkunde.

Die Beobachtung eines Bruchs der Unterkinnlade wird von Hrn. Charles Gérard, Arzt zu Gray (Haute-Saône) in der Revue méd. franç. et étrangère, Mars 1835, mitgetheilt: „Ein Mann von 31 Jahren, hatte, als er den 28. December 1834 Abends von einer Reise zurückkehrte, Streit mit einigen jungen Leuten, welche stark und kräftig waren, wie er selbst, und während einer derselben ihn bei'm Leibe festhielt, versetzte ihm ein anderer einige Faustschläge. Der Verwundete konnte über das, was unmittelbar nach diesem Angriffe vorgegangen war, nicht deutlich berichten, aber er erhielt mehrere Schläge, welche am Kopfe und auf dem linken Arme Quetschungen verursachten, die hier nicht weiter beschrieben zu werden brauchen. Nur versichert er, im Anfange des Zankes, an den untern Theil der linken Gesichtshälfte einen Schlag bekommen zu haben, der ihn so betäubte, daß er erst, nachdem er wieder seiner Sinne mächtig war, bemerkte, daß er auch mit einem Stocke geschlagen worden sey; aber er glaubte nicht, daß der Schlag auf das Gesicht, welcher der schwerste war, von dem Stocke herrührte.

Als ich den folgenden Tag Nachmittags zu diesem Manne gerufen wurde, machte er mich auf den hintern Theil der Unterkinnlade aufmerksam, wo eine Ecchymose von violetter Farbe und der Größe eines Hühnereies vorhanden war. Sechs Blutegel waren am Morgen an diesen Theil gesetzt worden, hatten aber nur wenig Blut ausgezogen. Die Augenlider waren geschwollen und livid; auf der Haut der ganzen geschwollenen Oberfläche konnte man keine Verletzung weiter bemerken, sondern nur die Blutegelbisse. Außer heftigem Schmerze, welcher in dem Körper der Kinnlade und bis in den Hals empfunden wurde, war noch Unruhe, Frost, Fieber und ein allgemeiner krampfhafter, schwer zu beschrei-

bender Zustand vorhanden. Der Verwundete konnte den Mund nur mit Schwierigkeit öffnen, und fühlte, daß der letzte untere Backenzahn linker Seite wackelte und etwas aus seiner Zahnlade herausgetrieben war. Als ich, um die Untersuchungen, welche meine Diagnose begründen sollten, zu erleichtern, ihm befahl, den Mund zu öffnen, gingen die Schneidezähne nur einen halben Zoll weit auseinander, und ein heftiger Schmerz wurde am letzten Backenzahne empfunden, welcher sich auf dieser Seite bis zum larynx erstreckte; auf diese Bewegungen folgte ein Ausfluß von vielem, mit einem röthlichen Blute vermischtem Speichel. Das Schlucken war behindert und schmerzhaft, besonders in der Gegend der linken Parotis. In diesem Augenblicke wurde mittels eines auf den letzten Backenzahn gebrachten Fingers sicher ausgemittelt, daß dieser Zahn beweglich war, und ein wenig hervorstand; bei'm Untersuchen der innern Seite des Kinnbackenknochens, zwischen dem zweiten großen und dem letzten Backenzahne, floß hochrothes Blut reichlich zwischen dem Zahnfleische hervor und es wurde ein unerträglicher Schmerz verursacht.

Ich erkannte eine Fractur der Kinnlade, behielt mir aber vor, die Charactere dieser Verletzung erst dann zu bestimmen, wenn Geschwulst und Schmerz gemindert seyn würden. Behandlung; Ruhe, Diät, säuerliche Getränke, Aderlaß am Arm, erweichende Cataplasmen, mit einer Auflösung des Bleiertracts in Wasser mit laudanum versetzt; häufiges Gurgeln mit einer Malvenabkochung, mit Rosenhonig vermischt. Da sich die Bruchfragmente, aus dem Grunde, weil der Bruch sich hinten unter der Ansetzungsstelle der mm. pterygoideus externus und masseter befand, nur sehr wenig hatten verschieben können, so wurde eine einfache Schleuderbinde, aus einem Halstuche verfertigt, in Vorsorge angelegt, um die Kinnladen unbeweglich zu erhalten.

Am 31. fast derselbe Zustand; der Kr. war über sein Unglück bekümmert, erlitt zu Zeiten sehr schmerzhafte nervöse Krämpfe; der in der Kinnlade empfundene Schmerz ist erträglich, aber anhaltend; ein Ausfließen blutiger übelriechender Stoffe belästigt den Kr. und verursacht ihm Schlaflosigkeit; indem er den Mund öffnet, bemerkt man am innern linken Theile der Unterkinnlade eine Art traumatischer Mundentzündung; dieselbe Behandlung, mit Ausnahme des Aderlasses.

Den 2. Januar, den fünften Tag nach der Verwundung, ist die Geschwulst der Bedeckungen der Kinnlade weit geringer; die livide Färbung des Gesichts und besonders der untern Augenlider, fängt an violette und gelbgrüne Marmorflecken zu zeigen; der örtliche Schmerz dauert fort und nimmt in jedem Augenblicke, wo etwas, selbst bloß Speichel, hinabgeschluckt wird, zu; es ist jetzt möglich, den Mund etwas weiter zu öffnen und den Kinnladenknochen zu untersuchen, um die Beschaffenheit der Verletzung desselben genau zu erkennen. Da der Verwundete wünschte, daß ich den letzten Backenzahn, von welchem er, wie er sagte, sehr viel leiden müsse, ausziehen sollte, faßte ich denselben mit einem Pelikan, um mich von dem Grade seiner Beweglichkeit zu überzeugen; ich bemerkte jetzt, daß er noch fest genug in seiner Zahnlade saß, daß, indem man einen Druck auf ihn ausübte, leicht zu sehen war, daß der ganze Körper der Kinnlade etwas schief von vorn nach hinten, d. h. von der vordern Seite des letzten Backenzahns bis einen halben Zoll vor dem Winkel der Kinnlade gebrochen war. Ich entschied daher, daß für den Augenblick der Zahn noch erhalten werden müsse.

Da ich in diesem Augenblicke meine Ueberzeugung von dem Vorhandenseyn dieses Bruchs einigen gerade gegenwärtigen Personen mitzutheilen wünschte, welche ebenfalls Gründe hatten, sich von dieser Thatsache zu überzeugen, so wendete ich andere Untersuchungsmittel an. Ich ergriff den gebrochenen Zweig mit der rechten Hand, indem ich den Daumen auf die Backenzähne und die Finger unter den Rand des Kinnbackenknochens stemmte; der Bruch ließ sich auf diese Weise ganz deutlich erkennen, obgleich die Bruchfragmente nur wenig voneinander entfernt waren. Auch konnte man die Verletzung sehr deutlich unterscheiden, wenn der Verwundete sich bemühte, den Mund zu öffnen; denn indem das hintere Fragment von dem masseter und den pterygoidei zurückgehalten wurde, ließ sich das vordere mit fortziehen, indem es leicht nach der rechten Seite hin auswich, und dann zeigten die beiden letzten Backenzähne einen Abstand von ungefähr zwei Linien von einander. Die geringste Bewegung, welche mit den Fragmenten vorgenommen wurde, verursachte einen Blutfluß und sehr heftige Schmerzen, welche an eine Verletzung der Gefäße und des Maxillarnerven denken ließen.

Um den eingerichteten Bruch so genau als möglich in seiner Lage zu erhalten, begnügte ich mich, auf die Gegend unter der Kinnlade mit einer zertheilenden Flüssigkeit getränkte Compressen zu legen und ganz einfach eine Bandage in Form einer Schleuder, welche, genau unter dem Kinn und dem untern Rande der Kinnlade anschließend, auf dem Scheitel befestigt wurde, darüber zu legen. Diese Bandage bestand aus einer Binde von neuer Leinwand, ungefähr sechs Zoll breit und von einer Länge, daß sie gerade über das Kinn und den Hinterkopf ging, war mit einer Mütze bedeckt, und an jedem ihrer Enden mit sechs bis acht Schnürlöchern und mit einer Schleife versehen. Um diese Bandage anzulegen, faßt man sie an ihrer Mitte und legt sie genau unter die Kinnlade, nachdem man den Raum zwischen den Zweigen derselben vorher mit weichen Compressen oder Scharpie, die in eine zertheilende Flüssigkeit, z. B., Kampherspiritus oder in eine Abkochung aromatischer Pflanzen, getaucht worden, ausgefüllt hat; man sorgt dafür, daß der vordere Rand der Bandage den untern Theil des Kinns umfaßt, indem zugleich der obere Rand sich an die beiden Winkel der Kinnlade legt; man bewirkt einen nicht sehr starken Druck auf das Kinn, indem man auf dem Scheitel die Schleife bindet; und auf diese Weise wird die Kinnlade unbeweglich erhalten. Den Verband nimmt man ab und legt ihn wieder an, so oft es nöthig scheint.

Der Mund wurde von Zeit zu Zeit von dem übelriechenden Schleime, den er absonderte, mittels einer erweichenden Abkochung mit Zusatz, entweder von Rosenhonig oder

Kalkchlorür, gereinigt und ausgespült; übrigens Ruhe und flüssige Speisen.

In Beziehung auf die Art, wie man die flüssigen Nahrungsmittel, welche ganz allein die dreißig Tage hindurch, die dazu nöthig waren, einen zum Kauen weicher Speisen gehörig festen Callus zu bekommen, die Ernährung unterhalten sollten, muß ich bemerken, daß der Kr. sie saugend genoß. Flüssigkeiten können, wenn nur die Zähne eine entweder natürliche oder durch Abnutzung entstandene Lücke lassen, immer mittels einer Art von Saugen genossen werden, welches der Kranke bald lernt, und ich glaube nicht, daß Fälle eintreten können, wo ein Zahn ausgezogen werden müßte, wie dieß die meisten Schriftsteller behaupten, um Fleischbrühe und anderes Getränk mit Hülfe einer Röhre in den Schlund zu bringen. Da der Gegenstand meiner Beobachtung die beiden ersten obern Backenzähne auf der linken Seite verloren, und durch Rauchen einen Theil der Krone der Augen- und Schneidezähne abgenutzt hatte, so fiel es ihm, dieses Umstands wegen, viel leichter, die Speisen, welche er genießen durfte, zu sich zu nehmen.

Am 8. Januar, den eilften Tag nach dem Bruche, hatten die örtlichen Erscheinungen fast ganz aufgehört; aber jetzt nahm die Art von krampfhaftem Zustande, welcher jeden Tag, besonders des Nachts, unregelmäßige Exacerbationen machte, die Charactere einer wahren febris quotidiana an, deren Anfälle Abends wiederkehrten. Eine Potion aus zwei Unzen destillirtem Wasser, zwei Gran schwefelsaurem Chinin und einer Unze Gummisyrup, wird an zwei Morgen nüchtern genommen, und von der ersten Gabe an verschwinden die Fieberanfälle.

Obgleich dieser Bruch an demjenigen Stücke der Kinnlade sich befand, wo er am leichtesten fest zu werden schien, da die Muskeln, von denen ich gesprochen habe, schon die Bruchstücke mit einander in Berührung erhalten, so verflossen dennoch vierzig Tage, bevor der Kranke wieder zu kauen im Stande war, auch mußte er es anfangs nur mit wenig festen Speisen probiren; das Gelenk hatte, nach der Heilung, nichts von seiner Beweglichkeit verloren

Wenn ich sagen soll, ob dieser Bruch durch einen Faustschlag oder einen Schlag mit einem Stocke verursacht worden ist, so gestehe ich mein Unvermögen; jedoch möchte ich mehr einen Faustschlag beschuldigen, weil die Haut über der Ekchymose unversehrt war. Da, andererseits, in der Oberkinnlade zwei Backenzähne fehlten, so konnte wohl dieser Umstand den Bruch der Unterkinnlade begünstigen, welche keinen sichernden Stützpunct hatte.

In Beziehung auf die nervösen Krämpfe, von denen ich gesprochen habe, so ist dieser Umstand bei schmerzhaften traumatischen Affectionen nicht selten. Merkwürdig hierbei ist, daß dieser nervöse Zustand, weit entfernt, mit der örtlichen Reizung, welche ihn hervorgebracht hatte, zu verschwinden, die Form eines Wechselfiebers annahm. Hier schien mir das schwefelsaure Chinin empirisch angezeigt, und von der ersten Gabe dieser Substanz an wurde die Ordnung in der Nerventhätigkeit wiederhergestellt.

Die glückliche Behandlung einer pulsirenden Geschwulst in der Brust (Aneurysma der Aorta?)

wird von Dr. Fosbroke in the Lancet, Vol. I. 1834—1835. March 28. mitgetheilt:

„Thomas Marshall, 50 Jahr alt, ein alter Pensionär, welcher in Holland und in dem Spanischen Kriege gedient hatte, wurde am 11. März 1833 in das Ross Dispensary aufgenommen. Er hatte eine pulsirende Geschwulst, welche da, wo die Knorpel der drei obern Rippen liegen, bis dicht an das Brustbein und unmittelbar unter dem Schlüsselbeine auf der linken Seite der Brust hervorragte und zuletzt an Größe zugenommen hatte und auch stärker pulsirte. Auch fand sich an dem Kranken eine Narbe von einem alten Geschwür zwischen der siebenten und achten Rippe. Es war Dyspnöe, Brustbeengung und trockner Husten vorhanden. Die Beschwerden hatten vor mehrern Jahren, seit dem Ausflusse von Eiter aus einem chronischen Abscesse auf der linken Seite der Brust, welcher zwischen der siebenten und achten Rippe, wenige Zoll von dem Brustknochen, lag, begonnen. Dieser Abscess hatte noch eine Zeit lang geeitert, aber sich endlich von selbst geschlossen. Hierauf wurde der Kr. (vor ungefähr 10 Jahren) von einem Klopfen und Geschwulst der Brust, von Husten und keichendem Athemholen begleitet, ergriffen, welches ihn zu ersticken drohte; als aber ein starker Auswurf sich einstellte, so wurden sowohl diese beiden, als auch die von der Geschwulst herrührenden Symptome gelindert. Auf die eine Zeit lang fortgesetzte Anwendung des blauen Pflasters folgte eine Ausleerung eiterförmigen Stoffs aus dem Darmcanale und hierauf eine Verminderung der Geschwulst, welche vier oder fünf Jahre Bestand hatte.

Die Fistel zwischen der siebenten und achten Rippe war bis auf eine kurze Zeit vor seinem Eintritte in das Ross Dispensary offen erhalten worden. Wenn sie offen war, blieb die klopfende Geschwulst ruhig, schloß sie sich aber, so kam jene in Thätigkeit.

Behandlung. Marshall mußte jede Woche ein Mal Ader lassen, bis er in Allem neun Mal gelassen hatte, und jedes Mal geschah es, nach seiner Aussage, mit Erleichterung und Besserung. Ich verordnete: ℞. Pulv. Scillae Exs. ʒi., Sulph. Zinc., Aloes spic. āā ℈i. M. Div. in pil. XXIV. Drei Stück mit jeder Gabe folgender Mixtur zu nehmen: ℞. Subcarb. Sodae ʒβ. Solve in Aq. octar. ii. — ℞. Tinct. Digit. ʒi., Antim. tartaris. gr. XXX. M. Dreißig Tropfen in einem Weinglase der Solution wie oben.

Ich führte in der Nähe der geschlossenen Oeffnung zwischen der siebenten und achten Rippe ein Haarseil ein, um die Ableitung, mittels welcher die Natur selbst die Krankheit nicht ohne Erfolg gelindert hatte, wiederherzustellen. Auch wurde die Brechweinsteinsalbe auf die Geschwulst eingerieben. Wegen des Hustens und der Dyspnöe nahm der Kr. mit großem Nutzen von Zeit zu Zeit vierzig von den folgenden Tropfen auf einem Stück Zucker. ℞. Tinct. Benzoin. comp. ʒvj. Tinct. Opii ʒii.

Es wurde dem Kr. vollkommene Ruhe zur Pflicht gemacht, die derselbe schon selbst für nöthig fand, da die Symptome bei jeder Art von Reizung zunahmen. Auch wurde ihm magere Diät verordnet.

Der Erfolg dieser Behandlung war, daß ungefähr in der Mitte des Mai die pulsirende Geschwulst auf einen passiven Zustand gebracht war; der allgemeine Gesundheitszustand hatte sich gebessert; und der Kranke, in jeder Hinsicht in kräftiger Gesundheit, war im Stande, wieder zu seiner Landarbeit zurückzukehren. Fünf Monate später (November 1833) sah ich ihn wieder (1834), und er konnte seine Arbeit noch eben so betreiben, und war frei von allen activen Symptomen, ohne daß sich jedoch die Größe der Geschwulst vermindert hätte. Die Fistelöffnung zwischen der siebenten und achten Rippe war wiederhergestellt und es fand sich, daß sie mit den Lungen in Verbindung stand. Sie wurde mit Ung. Resin. Fl. und Kampher, Cantharidenund Sabinasalbe offen erhalten. Bei'm Niesen verursachte sie ein Pfeifen, wie wenn die Luft zischend durch eine zusammengedrückte Oeffnung fährt.

Bemerkungen. Die deutliche Hervorragung, der starke stoßende Schlag, welcher unter der Hand gefühlt wurde, und das

Geräusch, wenn man das Ohr anlegte, welches dem einer Mühle glich, würde mich sogleich bestimmt haben, diesen Fall für ein Aneurysma der Aorta auszusprechen; aber der Umstand, daß die Geschwulst auf der linken Seite des Herzens lag, statt auf der rechten und die in der Geschichte des Falles mitgetheilte Crise durch Ausleerung von Eiter, machten dieß zweifelhaft. Es ist merkwürdig, daß nur sehr wenige, Englische oder Französische, Schriftsteller oder Lehrer anführen, auf welcher Seite das Aneurysma der Brustaorta liegt. Sir A. Cooper deutet nur auf die Lage desselben durch die Worte „Völle der rechten Seite" hin. Dr. Elliotson spricht sich deutlicher aus: derselbe sagt, das Aneurysma der Aorta bringe im Allgemeinen eine Geschwulst auf der rechten Seite, um die Stelle der fünften oder sechsten Rippe hervor, aber die Symptome von Krankheit des Herzens kämen auf der linken Seite des Brustknochens vor. „Wenn das Aneurysma der Aorta, fährt er fort, an dem Bogen vorkömmt, so liegt es an der dritten oder vierten Rippe, oder wenn noch über dem Brustbeine, an dem Schlüsselbeine." Dr. Parry erzählt einen Fall von Aneurysma der aorta thoracica, welches auf die trachea drückte, in welchem die zweite und dritte Rippe beider Seiten hervorstanden, aber mehr auf der rechten Seite; und einen zweiten Fall von Aneurysma des Bogens, wo eine geringe Hervorragung auf jeder Seite, nachher etwas auf der rechten stattfand, und bei der Oeffnung war die rechte Seite offenbar voller und in schlechterem Zustande als die linke; der Bogen war von seinem Anfange bis drei Zoll über die Einmündung der linken subclavia, unregelmäßig erweitert. „Hr. S. Cooper gedenkt eines Abscesses, welcher in einem Falle von Brustknochenbruch vorkam, der eine so regelmäßige Zusammenziehung und Erweiterung darbot, als sie je dem Herzen selbst oder der Aorta zugeschrieben werden konnte. Bei'm Drucke ging die Geschwulst zurück; wurde derselbe entfernt, so nahm sie sogleich ihre frühere Größe wieder an. Endlich platzte sie, es wurde eine beträchtliche Menge Eiter ausgeleert und der Kr. genas"

Die Länge der Zeit, welche die Geschwulst in dem vorliegenden Falle gedauert, ihre dauernde Hervorragung und alle Symptome zusammen, konnten mich durchaus nicht an einen Fall obiger Art denken lassen und ich entschloß mich daher, ihn als ein Aneurysma zu behandeln. Das Resultat war dieser Ansicht des Falles sehr günstig.

Die gewöhnliche Behandlung der Englischen Aerzte bei Aneurysma der Aorta ist immer sehr unkräftig und unthätig gewesen. Sie bestand bloß in Anempfehlung geistiger und körperlicher Ruhe, Offenerhalten des Darmcanals, trockner und magerer Kost, Aderlaß, Gegenreizen und Opiaten. Dr. Parry ging zu seiner Zeit weiter, und empfahl kleine und häufige Aderlässe, bis 4 Unzen jedes Mal, indem er zugleich sein Lieblingsmittel, getrocknete Squille und Zink, anwendete, welches, wie er glaubte, die Stärke des Blutlaufs sehr kraftig verminderte. Dr. Elliotson hat noch wirksamere und richtigere Vorschriften gegeben. Ich beschloß, Valsalva's und Albertini's Verfahren zu befolgen, welches auf dem Festlande den höchsten Ruf erlangt hat. Es besteht darin, daß man alle 3 oder 4 Tage zur Ader läßt, bis das Herzklopfen aufhört und das Herz nur noch einen sehr geringen Impuls mittheilt; daß der Kr. nur 6 oder 8 Unzen Speise zu sich nimmt; sich, auf dem Rücken liegend, ganz ruhig verhält; daß man nöthigenfalls ein Haarseil auf dem Sitz der Krankheit anlegt, und mit dieser Behandlung mehrere Monate noch nach dem Verschwinden der Symptome fortfährt. Valsalva's und Pelletan's Fälle haben, nach Hrn. S. Cooper's Berichte, erwiesen, daß durch die Methode derselben „ungeheure Aneurysmen der Aorta bisweilen gemindert und geheilt werden können." Ich weiß wohl, daß es Fälle und Stadien der Krankheit giebt, wo dieses Verfahren nicht anwendbar seyn würde, und wo es auf dem Festlande unzweckmäßig angewendet worden ist. Die Macht des Blutlaufes war aber in Marshall's Falle geschwächt und das Herz auf einen passiven Zustand zurückgeführt. Sir A. Cooper fand zur Verminderung der Thätigkeit des Herzens und der Arterien digitalis und soda sehr wirksam; ihm und Dr. Babington glückte es, mit der letztern in einem Falle, welcher 9 Jahre bestanden hatte, ganz ausgezeichnet, aber das Mittel brachte Petechien hervor. In einem andern Falle verminderte sich die Krankheit nach Aderlaß. (Lect. of S. A. Cooper Ms.) Viel muß auch der Gewöhnung des Kr. an Disciplin und der strengen Befolgung der Verordnungen zugeschrieben werden. Soldaten sind die folgsamsten Kranken. Viele von den gewöhnlichen Armen lassen sich aus Unwissenheit ꝛc., Täuschungen des Arztes, und Nichtbefolgung der Vorschriften desselben zu Schulden kommen.

Einen Bericht über die königliche Irrenanstalt von Charenton

hat Hr. Esquirol bekannt gemacht, in welchem derselbe in Beziehung auf den Einfluß von Störungen des gesellschaftlichen Lebens auf die Entstehung von Geisteskrankheiten unter andern sagt: „Die herrschenden Ideen jedes Zeitalters, die politischen Erschütterungen haben großen Einfluß auf die Häufigkeit und den Character der Narrheit. Ich könnte die Geschichte unseres Landes von 1789 bis jetzt schreiben, aus der Beobachtung einiger Geisteskranken, deren Narrheit irgend eine merkwürdige politische Begebenheit in dieser langen Zeit unserer Geschichte als Entstehungsursache oder characteristisches Merkmal anerkannte, und wenn ich über die große Anzahl von Selbstmorden im Jahre 1834 und über die Ursachen ihrer Häufigkeit mein Urtheil abgeben sollte, so würde mir eine gut geschriebene Geschichte des geistigen und moralischen Zustandes der Gesellschaft in Frankreich genügen. Wir würden sehen, daß dieses Uebel alt, daß es aber durch neue Umstände gesteigert worden ist. „Während der acht Jahre, über welche Hr. E. berichtet, sind 516 Heilungen erlangt worden. Es wurden 1557 aufgenommen, daher sich die Zahl der Geheilten zu den Aufgenommenen verhält, wie 1 zu 3. Wenn von der Totalsumme der Aufnahmen 274 Paralysen, 62 Epilepsieen und 15 Fälle von Idiotismen (denn dieser Zustand ist, als angeboren oder ein Stillstand der Entwickelung unheilbar), im Ganzen 352 als unheilbar von den Aerzten anerkannte Geisteskranke abgezogen werden, so bleiben nur 1205, welche behandelt worden sind. In Beziehung auf die Formen des Wahnsinns sind geheilt worden:

An Monomanie leidende	123	Männer	128	Frauen	251	Total
— Manie —	160	—	103	—	263	—
— dementia —	1	—	3	—	4	—
				Total	518	

Die ehemals zu Charenton sehr gebräuchlich gewesenen, aber seit 1811 ganz verbotenen theatralischen Vorstellungen schienen Hrn. E. mehr Schaden, als Nutzen zu bringen. Selbst die Musik, welche ohne Zweifel weniger gefährlich ist, hat im Allgemeinen bei den Kranken, wo sie sich nützlich erwies, nur vorübergehende Besserung bewirkt.

Die Cholera, welche im Bicêtre und der Salpétrière sehr viele Geisteskranke befiel, verschonte die Bewohner der Irrenanstalt zu Charenton. Ein einziger Wahnsinniger, welcher sich im besten Gesundheitszustande befand, wurde ergriffen und starb in 13 Stunden. Uebrigens wurden drei Geisteskranke daselbst aufgenommen, bei denen die Krankheit durch die Cholera verursacht worden war.

Eben so wenig, als in der Salpétrière, wo Hr. E. so lange Gelegenheit hatte, die Krankheit, welche den besondern Gegenstand seiner Forschungen ausmacht, zu untersuchen, haben auch zu Charenton die Leichenöffnungen materielle Ursachen der Geistesstörung nachgewiesen. Nichts ist undurchdringlicher, als die Wirkung des Gehirns auf die Aeußerung der Intelligenz; nichts ist dunkler, als die Verhältnisse dieses Organs zu den Geistes- und Gemüthsstörungen.

Die Gründung der Anstalt zu Charenton fand vor ungefähr 200 Jahren statt. Sie wurde lange von den barmherzigen Brüdern bedient, welche, dem Gebrauche der Zeit entgegen, die ihren Händen anvertrauten Geisteskranken mit sehr großer Sanftmuth, Sorgfalt und Aufmerksamkeit behandelten; am Ende des 17. Jahrhunderts wurde für letztere eine besondere Abtheilung errichtet und dem schon bestehenden Hospitale beigefügt. Im Jahr 1786 befanden sich nur 82 Personen in der Anstalt, nämlich: ein Wüthender, 77 Geistesschwache (Idioten oder an dementia Leidende) und 4 Epi-

leptische; jetzt steigt die Zahl fast auf 500 Personen. Ungeachtet der neuerlich vorgenommenen Vergrößerungen und Verbesserungen läßt die Anstalt zu Charenton noch viel zu wünschen übrig, worüber jedoch der Bericht selbst nachgelesen werden muß. Zur Aufnahme ist der Taufschein und ein Zeugniß eines gesetzlich befugten Arztes über die Geisteskrankheit und ein Ansuchen des Maire's aus des Kranken Wohnorte nöthig ꝛc. Der Preis des Kostgelds für die Kranken ist nach drei Classen bestimmt, nämlich für die erste 1500, für die zweite 1000, für die dritte 720 Franken; auch giebt es noch Freistellen für Schriftsteller, Gelehrte, Künstler, Geistliche, Angestellte bei der Regierung, über welche der Minister zu verfügen hat.

Miscellen.

Ein Fall von einem ungeheuern Empyem der linken Seite des Thorax, welches für einen Milzabsceß gehalten werden konnte, wird im Filiatre sebezio di Napoli, Luglio 1834, mitgetheilt: „Nicolaus Constanza, ein Landmann, 40 Jahr alt, hatte nie etwas Syphilitisches, aber einmal die Krätze und ein dreitägiges Wechselfieber gehabt, welches eine sehr tiefe Verstopfung der Milz mit Schmerz in der Milzgegend zurückließ, welcher bei'm Drucke mit der Hand zunahm. Von Zeit zu Zeit litt derselbe an mehrern Fiebern, aber nie hatten dieselben etwas Periodisches. Funfzehn Monate vor seinem Tode fing derselbe an, in der Lendengegend auf beiden Seiten einen heftigen, durchschießenden Schmerz zu empfinden, welchen in der Folge keine Behandlungsweise beseitigen konnte, und welcher ihn bis zu seinem Tode quälte. Im Anfange des April 1834 nahm dieser Schmerz in der Milzgegend zu und es verband sich damit Anschwellung und eine unerträgliche Angst. Es stellte sich wieder Fieber ein, die Symptome der Eiterung wurden deutlich, und am 14. April 1834 wurde er in das Hospital der Unheilbaren aufgenommen. Der Wundarzt, welchem er anvertraut war, suchte die Eiterung durch Auflegen erweichender Breiumschläge zu befördern und nach 18 Tagen öffnete er den Absceß; bei der Oeffnung floß eine große Menge übelriechenden, jauchigen, weinhefenfarbigen Eiters aus. Kaum war die künstliche Oeffnung bewerkstelligt, als der Kr. zur Ueberraschung der Gegenwärtigen mit einem Male die Stimme verlor, ohne daß man damals eine Ursache davon entdecken konnte. Kaum waren zwei Tage vorüber, so nahm das Fieber zu, und eine brennende Hitze der Haut begleitete es, der Unterleib schwoll an und wurde unerträglich schmerzhaft, besonders in der rechten Darmbeingegend; der Urin wurde brennend, das Athmen ängstlich, die Zunge roth und trocken und heiß, der Mund trocken, der Durst brennend, endlich waren alle Zeichen einer enteritis und peritonitis deutlich, welche den Tod herbeiführten. Bei der Leichenöffnung wurde die Milz in ganz natürlichem Zustande, aber etwas tiefer, als gewöhnlich liegend, gefunden; die Höhle, welche geöffnet worden war, stand durch ein Loch im Zwerchfelle mit der linken Seite der Brust in Verbindung, in welcher ein ungeheures Empyem vorhanden war; auch bemerkte man daselbst noch Reste eiterartigen Stoffes, welcher großentheils durch die Wunde ausgeleert worden war. Die außerordentlich welke Lunge hing an der linken Fläche des hintern Mediastinum an. In dem Eiter schwammen Blutklumpen, wie sie bei Concretionen aneurysmatischer Geschwülste vorkommen. Die pleura costalis, über 3 Linien dick, war hart und von schwarzer Farbe, die pleura pulmonalis weniger dick, aber ebenfalls schwarz, die pl. diaphragmatis dicker als die übrigen und von gleicher Farbe; das Zwerchfell hatte Theil an dieser Veränderung; die rechte Lunge, das Herz und die Gefäße waren in natürlichem Zustande, die Leber gesund, die Eingeweide geröthet, besonders nach dem ileum hin, wo der Kr. in den letzten Augenblicken seines Lebens über den stärksten Schmerz geklagt hatte. Die übrigen Eingeweide waren in normalem Zustande. Merkwürdig ist dieser Fall dadurch, daß der Absceß in der linken Seite der Brust keine Schmerzen und keine Geschwulst in dem Hypochondrium verursachte, und zugleich durch die Nichtexistenz der Ergießung in die Bauchhöhle nach der Durchbohrung des Zwerchfells. „Man wird diese Umstände, sagt der Verf., leicht begreifen, wenn man erwägt, daß der auf dem Zwerchfell lastende Eiter dasselbe niedergedrückt hatte, so daß die Schwappung leicht in dem Hypochondrium gefühlt werden konnte, und daß zu gleicher Zeit der Schmerz in Folge der Ausdehnung der Zwerchfellsnerven an dieser Stelle empfunden wurde. In Beziehung auf das Hinderniß, welches sich der Ergießung in die Bauchhöhle entgegenstellte, so wurde dasselbe durch die Adhärenz gebildet, welche sich zwischen der an die Bauchmuskeln in der Milzgegend stoßenden Bauchhaut und dem unter dem Zwerchfell liegenden Peritoneum gebildet hatte."

Ueber Verletzungen des Beckens hat Hr. Earle der Royal Medical and Chirurgical Society zu London eine Abhandlung vorgelesen. Er erzählt von Fractur in dem acetabulo ossis innominati vier Fälle, in welchen allen das deutlichste diagnostische Symptom in dem Mangel von Vorragung des trochanter major der afficirten Seite bestand, wenn man diese mit der entgegengesetzten Seite verglich. Dieses Symptom und die Leichtigkeit, den Schenkel in die Abduction zu bringen, sind die hauptdiagnostischen Zeichen der Affection, und diese werden von Schriftstellern nicht erwähnt. In einem dieser Fälle starb der Mensch an kranken Lungen, einige Monate nachdem er von der Verletzung hergestellt war; und Hr. Earle war im Stande, der Societät das os innominatum vorzulegen, woran man sah, wie die Fractur sich durch das acetabulum erstreckte. Die anderen Fälle waren erstlich eine sehr weit sich erstreckende Trennung der symphysis ossium pubis und der symphysis sacro iliaca, welche dadurch veranlaßt war, daß der Patient auf das Widerrist eines jungen Pferdes geschleudert worden war. In diesem Falle war die prostata von der Blase abgerissen, und als der Finger durch die Wunde in dem Perinäum eingeführt wurde und das corpus trigonum berührte, so äußerte der Patient lebhaft den Drang, Wasser zu lassen: wenn man mit dem Finger über andere Theile der Blase wegfuhr, so erregte das keine solche Empfindung. — Der zweite Fall war eine sehr große Fractur durch die Schoosknochen beider Seiten, wobei die Muskularportion der Urethra voneinandergerissen war. Als Hr. E. diese und zwei andere Fälle erzählte, legte er besonderes Gewicht darauf, wie nothwendig es sey, auf den Zustand der Urethra und der Blase ganz besonders genau zu achten, und wenn ein Catheter nicht eingebracht werden kann, so empfiehlt er besonders dringend, sogleich in dem Perinäum in die Tiefe einzuschneiden und dem Urine freien Austritt zu verschaffen. — Der letzte Fall war eine Verrenkung des ganzen linken os innominatum durch einen Fall in perpendiculärer Richtung auf den linken Fuß. Die Symphysen waren entzweigerissen und der ganze Seitenbeckenknochen um mehr, als einen Zoll in die Höhe gerückt. Der Patient starb an Hämorrhagie aus der vena iliaca.

Versuche über die Ansteckung der Pest, auf welche, im Lazareth zu Marseille vorzunehmen, Hr. Dr. Chervin angetragen hatte, sind von dem Stadtrathe von Marseille in seiner Sitzung vom 23. April verworfen worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Chemical Attraction an Essay in five chapters with an historical introduction and several illustrative tables. By *G. L. Hume*. London 1835. 8.

On Parish medical contracts; also on self supporting Dispensaries and Union Infirmaries. By *J. C. Yeatman*. London 1835. 8.

Principles of the Treatment of Gout; with a further examination of the effects of Colchicum as a Remedy; and some observations on the use of Veratria in that disease. By Sir *Charles Scudamore*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 962. (Nro. 16. des XLIV. Bandes.) Mai 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr. des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beschreibung eines mikroscopischen Entozoon in den Muskeln des menschlichen Körpers.

Von Owen.

(Im Auszuge.)

„Man kennt bereits an funfzehn verschiedene innere Schmarotzerthiere im menschlichen Körper, keins aber ist von so geringer Größe und in so erstaunlicher Menge gefunden worden, als die Art, wovon Hr. Owen die Beschreibung giebt. Hr. Wormald, Demonstrator der Anatomie im St. Bartholomäus-Hospitale zu London, hatte schon mehr, als einmal bemerkt, daß die Muskeln von einer Leiche mit kleinen, weißlichen Flecken besetzt waren. Kürzlich wurde dieselbe Erscheinung wiederum in der Leiche eines 45 Jahr alten Italieners von einem Studirenden, Hrn. Paget, bemerkt, welcher sogleich vermuthete, daß dieselbe von kleinen Entozoa herrühren möge. Diese Vermuthung bestätigte sich, und Hr. Owen erhielt Stücke der Muskeln zugesendet, an welchen er die nachfolgenden Beobachtungen machte.

Mit einer Linse von einem Zoll Focus sieht man sogleich, daß die weißen Flecken Säcke (cyste) von elliptischer Gestalt sind, deren Enden dünner, verlängert und undurchsichtiger sind, als der Körper oder mittlere Theil des Sackes, welcher hinlänglich durchsichtig ist, um einen kleinen zusammengeringelten Wurm wahrnehmen zu lassen. Wenn man die Muskelbündel voneinandertrennt, so sieht man, daß die Cysten durch ihre ganze äußere Fläche mit dem umgebenden Zellgewebe zusammenhängen, in der Mitte mehr locker, aber gegen die verlängerten Enden fester Unter dem Mikrometer messen sie $\frac{1}{50}$ Zoll in der Länge und $\frac{1}{1000}$ Zoll in ihrem Queerdurchmesser: einige sind etwas größer, andere schwinden bis noch auf die Hälfte der angegebenen Maaße zusammen. Sie liegen gewöhnlich in einzelnen Reihen, mit den Muskelfibern parallel und $\frac{1}{2}$ oder 1 Linie von einander entfernt; zuweilen ist ein größerer und ein kleinerer cystus durch eins ihrer Enden mit einander verbunden und zuweilen sind sie auch etwas Weniges einer über dem andern liegend.

Wenn eine dünne Portion Muskel getrocknet, in canadensischen Balsam gelegt und zwischen eine Platte Glas und eine Platte Frauenglas (talc) gebracht wird, so werden die Cysten durchsichtiger und gestatten, daß der enthaltene Wurm deutlich gesehen werden kann. Unter einer Linse von $\frac{1}{2}$ Zoll Focus scheint der Wurm einen beschränkten Raum von einer weniger in die Länge gezogenen und mehr regelmäßigen, elliptischen Form anzunehmen, als der äußere cystus ist, als wäre er in einem, in dem größern liegenden, kleineren cystus eingeschlossen: er nimmt nicht mehr, als den dritten Theil des inneren Raumes ein. Einige wenige Cysten hat man gefunden, welche zwei getrennte Würmer enthielten, und Hr. Farr, welcher den Gegenstand mit besonderem Interesse verfolgt hat, brachte die Zeichnung von einem cystus herbei, worin drei verschiedene Würmer, alle von fast gleicher Größe, enthalten waren. Zuweilen ist die Spitze des einen Endes des cystus erweitert und durchsichtig, als sollte eine Portion des größeren cystus durch eine Art Keimungsproceß (process of gemmation) abgetrennt werden; und diese kleinen anhängenden cystus sieht man von verschiedener Größe, und als wenn sie sich in verschiedenen Graden des Wachsthums befänden. Hr. Owen meint jedoch, daß diese Erscheinung sich auch erklären lasse, ohne daß man eine unabhängige Vitalität dieser adhärirenden Cysten anzunehmen brauche. Die Cysten sind aus verdichtetem und compactem Zellgewebe gebildet; einige aber sind auch hart durch den Absatz eines erdigen Salzes, so daß sie dem Messer Widerstand leisten und bei'm Zerdrücken die Empfindung von etwas Sandigem hervorbringen.

Der Wurm, wenn er aus dem cystus herausgenommen wird, was nicht ohne Schwierigkeiten ist, zeigt gewöhnlich 2 oder $2\frac{1}{4}$ Spiralwindungen. Wenn er gerade gelegt wird, so mißt er von $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{30}$ Zoll in der Länge und von $\frac{1}{750}$ bis $\frac{1}{1000}$ Zoll im Durchmesser: es ist also eine starke Vergrößerung nöthig, um ihn zu untersuchen. Er ist rund und fadenförmig, endigt stumpf an beiden ungleichgroßen Enden, indem er für etwa den fünften Theil der Länge

an dem einen Ende sich allmälig zuspitzt, für die übrigen $\frac{4}{5}$ aber von fast gleicher Dicke bleibt. Da bloß an diesem dickeren Ende die Spur einer Oeffnung wahrzunehmen ist, so hält Hr. Owen dieß für das Kopfende. Er giebt an, daß diese Oeffnung in einer untersuchten Anzahl von Individuen unter verschiedenen Umständen so beständig gewesen ist, daß er nicht ansteht, dem dickern Ende eine große queerlaufende Oeffnung oder Mund zuzuschreiben.

Der frisch herausgezogene Wurm, mittels eines Wollaston'schen Doublet untersucht, ehe noch die Verdunstung der umgebenden Flüssigkeit die Integumente afficirt hat, zeigt eine glatte äußere Haut, welche ein feines, körniges Parenchyma einschließt. Es ist einleuchtend, daß die Probe mit gefärbten Nahrungsmitteln hier nicht Anwendung findet, um die Form der Digestionsorgane zu erforschen, allein es ist keine Spur von Wänden eines Nahrungscanals, welcher etwa in einer Eingeweidehöhle und von den Integumenten des Körpers getrennt, frei flottirte, zu bemerken, und so findet sich auch keine Spur einer Oeffnung am dünneren Ende. Auch war es Hrn. Owen nicht möglich, eine Spur von vorragender Spitze oder Haken an einem der beiden Enden zu entdecken, oder etwas, was darauf hinwiese, daß der Wurm an dem cystus anhängend und losgerissen wäre. Seine Durchsichtigkeit ist so groß, daß kein Zweifel herrschen kann, wie die Eierstocks- und Saamenröhrchen und die anderen Charactere der complicirteren Structur der Filaria, Ascaris und der Nematoidea überhaupt fehlen. Er ist nicht fest von Structur, sondern äußerst zerbrechlich und zeigt, wenn man seine Windungen auseinanderzieht, eine Neigung, zu seinem vorigen Zustande zurückzukehren.

Hr. Owen erinnert an die Gattung capsularia, wie sie Zeder aufgestellt hat und welche Rudolphi verwarf (welcher meint, daß die Arten desselben entweder zu Ascaris oder Filaria gehörten), und an die complicirte Organisation der darunter begriffenen Würmer im Gegensatz zu der außerordentlich einfachen Structur des hier betrachteten eingesackten Wurms. Den Umstand, daß er in einen cystus eingeschlossen ist, hat er mit mehrern sehr verschieden organisirten Gattungen von Entozoa gemein. In der That giebt es nur wenige (mit Ausnahme derer, welche auf den Schleimoberflächen des Körpers leben), welche nicht dadurch, daß sie eine Adhäsiv-Entzündung erregen, in einen sich um sie bildenden cystus von verdichtetem Zellgewebe eingeschlossen werden. Er betrachtet den einfachen Typus von Structur, welche das jetzt zum erstenmale beschriebene Thierchen zeigt, als den niedriger organisirten Vers parenchymateux (von Cuvier) annähernd, und meint, daß es, der Analogie zufolge, der Ordnung Cystica von Rudolphi beizugesellen sey. Von allen Gattungen dieser Ordnung aber unterscheidet er sich dadurch, daß alle complicirte Bewaffnung des Kopfes und alle erweiterten Bläschen des Schwanzes mangeln. Bei dem ersten Anblicke scheint er eine verbindende Gruppe anzudeuten, welche die Kreisanordnung der Entozoa vervollständigen würde, indem sie die Form der Filaria, der ersten Ordnung, mit einigen Characteren der Cysticerci, der letzten Ordnung Rudolphi's, verbindet.

Unglücklicher Weise ist die Classe Entozoa, so wie sie jetzt besteht, so, daß ein Thier dahin gestellt werden kann, ohne daß viele wirkliche oder werthvolle Kenntniß seiner Organisation dadurch gewährt oder angedeutet würde; sie umfaßt Thiere mit einer Moleculat-, andere mit einer fadenförmigen Beschaffenheit des Nervensystems; Beschaffenheiten, welche von verschiedenen Mustern des Verdauungssystems begleitet sind und welche nicht bloße Classenverschiedenheiten, sondern primäre Abtheilungen des Thierreiches andeuten. Hr. Owen hält das fragliche Thier der Form von polygastrischen Infusorien nahe verwandt, welche den niedriger organisirten Vibriones, *Müller*, angehören und woraus Ehrenberg seine Gattungen Vibrio, Spirillum und Bactrium gebildet hat; und Owen meint, daß das Thier, wie die Saamence carien, als ein Beispiel der niedrigsten Classe des Thierreichs betrachtet werden könne, welches im Innern lebender thierischer Körper lebe. Wenn er es übrigens provisorisch zu der Classe Entozoa stellt, wo es eine neue Ordnung bezeichnen würde, so kann der generische Character folgendermaaßen gegeben werden:

TRICHINA.

Animal pellucidum, filiforme, teres, postice attenuatum: ore lineari, ano discreto nullo, tubo intestinali genitalibusque inconspicuis. (In vesicâ externâ cellulosâ, elasticâ, plerumque solitarium.)

Trichina spiralis. *Trich. minutissima, spiraliter, raro flexuose, incurva; capite obtuso, collo nullo, caudâ attenuatâ obtusâ. (Vesicâ externâ elliptică extremitatibus plerumque attenuatis elongatis.)*

Hab. in *hominis* musculis (praeter involuntarios) per totum corpus diffusa creberrima.

Hr. Owen giebt ferner an, daß etwa 14 Tage nach der Zeit, wo der erste Fall beobachtet worden war, eine zweite Leiche mit einer ähnlichen Affection in den anatomischen Saal des Bartholomäus-Spitals gebracht worden sey. Einige Nachrichten wurden durch Hrn. Paget, welcher zuerst die Würmer in dem Italiener beobachtete, in Beziehung auf die beiden Patienten, so lange sie in dem Hospitale lebten, mitgetheilt. Aus diesen ergiebt sich, daß beide nach einer langen schwächenden Krankheit gestorben waren, welche große Abmagerung hervorgebracht hatte, jedoch von keinem Hautausschlage und keiner größeren Schwächung der Muskelkraft begleitet gewesen war, als sonst wahrscheinlich von den Krankheiten entstanden seyn würde, an welchen sie starben. Der Umstand, daß zwei Fälle in demselben anatomischen Saale in so kurzer Zeitperiode hintereinander vorkamen und die Erinnerung, daß ähnliche Erscheinungen nicht ganz selten an andern Leichen daselbst beobachtet worden waren, in Verbindung mit der in der Medical Gazette vom 2. Febr. 1833 mitgetheilten Nachricht, daß sehr kleine Cysticerci in den Muskeln einer Leiche im Guy's Spitale gefunden worden waren, welche nicht wohl anders, als auf dieselbe Ursache bezogen werden kann, machen es höchst wahrscheinlich, daß bald eine hinreichende Zahl von Beobachtungen zusammenzubringen seyn wird, um diese sonderbare Krankheit ge-

nügend zu erläutern. In zwei Fällen war die Abmagerung mit äußerer, in dem dritten Falle mit innerer Ulceration verbunden. Aber eine Verbindung zwischen den Würmern und den Krankheitssymptomen konnte nicht aufgefunden werden.

In einer Portion des Muskels, welche, nachdem die Fäulniß angefangen hatte, drei Tage lang in Weingeist gelegt worden war, zeigten die Würmer, wenn sie aus ihren Cysten hervorgedrückt waren, schwache, aber hinlänglich deutliche Bewegungen, welche darin bestanden, daß sie sich in stärkere Windungen zusammenzogen oder damit nachließen: und noch schwächere Bewegungen wurden später bei einigen Exemplaren wahrgenommen, welche vierzehn Tage nach dem Tode der Person, in deren Leiche sie vorkamen, untersucht wurden.

Hr. Owen stellt noch Untersuchungen über den Ursprung der Cysten an und nachdem er deren Structur und Verbindungen mit anderen mehr oder weniger analogen Productionen verglichen, stellt er die Meinung auf, daß die Cysten erst von außen hinzutreten und eigentlich dem Entozoon fremd seyen und aus dem Zellgewebe des ergriffenen Körpers bestehen, welches durch die Irritation des Wurmes krankhaft verändert werde.

Hr. Owen hatte seinen Vortrag durch Zeichnungen erläutert, welche Portionen des afficirten Muskels, vergrößerte Abbildungen der Cysten und der in ihnen enthaltenen Würmer vorstellten, und demnächst zeigte er auch die Exemplare selbst in natura vor, welche unter einem Pritchard'schen Mikroscope betrachtet werden konnten.

Ueber eine wenig bekannte und unvollständig beschriebene Gattung der schwanzlosen Batrachier mit knochigem Rückenschilde, Ephippifer, (Brachycephalus, *Fitzinger*) und über eine neue Art dieser Gattung.

Vom Dr. Theod. Cotteau.

Die Herrn Duméril und Isidore Geoffroy St. Hilaire prüften diesen Artikel in Auftrag der Academie der Wissenschaften zu Paris; Folgendes ist eine kurzgefaßte Darlegung des Inhalts desselben.

Spix beschrieb im Jahre 1824 einen brasilianischen schwanzlosen Batrachier unter dem Namen Bufo Ephippium und theilte von demselben eine Abbildung mit. Dieses Thier zeichnet sich durch den merkwürdigen Umstand aus, daß es an jedem Fuße nur 3 nicht handförmige Zehen hat. Indeß gab Spix zu verstehen, daß dieser sehr kleine Batrachier wohl ein junges Individuum seyn könne, daher vielleicht diese Beschaffenheit der Zehen nur von unvollständiger Entwickelung des Thieres herrühre. Im Jahre 1826 bildete Fitzinger mit dem Bufo Ephippium, *Spix*, eine neue Gattung, der er den Namen Brachycephalus gab, und die er seiner Familie Bombinatoroides, oder Kröten mit durch die Haut verdecktem Trommelfelle, zugesellte. G. Cuvier nahm im Jahre 1829, nach Spix's Vorgange, an, daß dieser Batrachier wohl nur ein unvollständig beobachtetes oder ausgebildetes Junge seyn könnte. Endlich constatirte J. Wagler im J. 1830 nach Autopsie des von Spix beschriebenen und abgebildeten Exemplares die dreifingrige Beschaffenheit der sämmtlichen Füße des Bufo Ephippium und behielt diesen Batrachier als Typus der von Fitzinger aufgestellten Gattung Brachycephalus bei. Er fügte zugleich einige weitere Bemerkungen über dieses merkwürdige Thier hinzu. So bestätigte er, z. B., die Beobachtung Fitzinger's, daß das Trommelfell durch die Haut verdeckt ist; er wies nach, daß die Zunge ganz, und daß keine Ohrenspeicheldrüsen vorhanden sind. Die Winzigkeit des Exemplars gestattete nicht, daß über das Zahnsystem etwas festgestellt werden konnte, indeß neigte er sich zu der Meinung hin, daß das Thier völlig zahnlos sey. Er zeigte ferner an, daß unter den schwarzen Rückenflecken, welche, wegen der Aehnlichkeit ihrer Form mit der eines Sattels, Spix veranlaßt hatten, dem Thiere den bemerkten specifischen Namen zu geben, eine Reihe knochiger Lamellen von der Länge und Breite dieser Flecken sich befinde, weßhalb er den Bufo Ephippium den Schildfrosch nannte. Als zweifelhaft deutete er an, daß diese Lamellen in der Mitte getheilt seyen; allein er konnte seine Untersuchungen in dieser Beziehung nicht weiter fortsetzen.

Dieß waren die Data über dieses Thier, als dem Dr. Cotteau drei kleine Brasilianische schwanzlose Batrachier in die Hände kamen, welche in Ansehung der Gestalt, der Verhältnisse und der Organisation mit dem Bufo Ephippium, *Sp.* so viel Aehnlichkeit hatten, daß es ihm unmöglich schien, dieselben einer andern Familie beizugesellen Da jedoch deren Färbung von der des B. Ephippium durchaus verschieden ist, so betrachtet er sie als eine neue Art derselben Gattung. Folgendes ist die Beschreibung, die er von denselben mittheilt.

„Diese drei Individuen sind, sowohl oben als unten, gleichförmig und rein orangegelb, so daß ich sie auf den ersten Blick für kleine Exemplare des vom Prinzen Maximilian v. Neuwied unter dem Namen Hyla luteola beschriebenen Frosches hielt. Die Dimensionen sind ungefähr die des Bufo Ephippium. Der Kopf ist niedergedrückt, wie Spix und Wagler es in Bezug auf ihren Brachycephalus angeben; oben gleichförmig abgeplattet, mit einer gekörnten knochigen Schicht incrustirt. Letztere ist unregelmäßig dreieckig und am vordern Winkel abgestutzt, am hintern Rande ein wenig ausgebuchtet, an den Seiten bei der Höhe der Nasenlöcher wenig, über den Augenhöhlen aber stärker ausgekerbt. Sie wird nach hinten zu um Vieles breiter, und endigt vorn in eine sehr stumpfe Schnauze, an deren Seiten sich die ziemlich großen Nasenlöcher befinden, welche beinahe nach vorn gerichtet sind und deren Mündung frei ist. Die Augen stehen rücksichtlich ihrer verhältnißmäßigen Größe denen der ächten Kröten und Frösche nahe; das untere Augenlid ist groß, dünn, das obere schmal, fester und ohne Anhängsel.

„Das Trommelfell ist nicht nur durch die Haut, sondern auch durch eine knochige und an der Oberfläche körnige Scheibe bedeckt, welche, wenn das Thier älter wird, mit dem runzlichen Theile des Obertheils des Craniums verwächst.

Von Parotiden ist keine Spur vorhanden. Die Zunge ist hinten stark ausgekerbt, und ihre hintern Ecken laufen in kurze Fäden aus, welche sich im Zustande der Ruhe auf die Medianlinie zurückbiegen. Diese Exemplare haben zahlreiche kleine (einfach kegelförmige?) Zähne, die am Rande des Oberkieferknochens stehen und nach hinten geneigt sind; desgleichen eine Gruppe von Zähnchen auf den Pflugscharbeinen an der innern Seite der nach dem Munde zu gerichteten Oeffnung der Nasenlöcher.

„Die Stellung der Zehen an den vier Füßen ist so merkwürdig, als bei dem **Bufo Ephippium**. Die Vorderfüße haben nur 3 Zehen, wovon die innere außerordentlich kurz, die zweite ziemlich entwickelt, und die dritte doppelt so lang wie die vorhergehende ist, welches Verhältniß auch in der von Spix gelieferten Abbildung stattfindet. Die 3 Zehen der Hinterfüße sind länger, als die der Vorderfüße. Die erste ist die kürzeste, die zweite ist beinahe noch einmal so lang, und die dritte wieder noch einmal so lang als die vorhergehende. Als ich diese Batrachier sorgfältig secirte, bemerkte ich, daß die abnorme Zahl von Zehen in der That nur eine scheinbare ist, und daß wirklich an den Vorderfüßen 4 und an den Hinterfüßen 5 Zehen vorhanden sind. An den Vorderfüßen ist die vierte Zehe so mit Haut bedeckt, daß sie fest am äußern Rande der längsten hin anliegt. Die erste von außen sichtbare Zehe besteht aus einem Metacarpalknochen, auf welchem ein Phalanx sitzt; die zweite sichtbare Zehe aus einem Metacarpalknochen und zwei Phalangen; die dritte aus einem Metacarpalknochen und drei Phalangen; die mit den allgemeinen Hautbedeckungen überwachsene Zehe aus einem Metacarpalknochen und einem fast rudimentären Phalanx. An den hintern Füßen findet sich eine ebenfalls unter der Haut versteckte Zehe längs des innern Randes der ersten sichtbaren, und eine zweite verborgene an der äußern Seite der dritten sichtbaren Zehe. Die erste überwachsene Zehe besteht aus einem ziemlich langen Metatarsalknochen und einem endständigen Phalanx, welcher kaum die Höhe des Metatarsalknochens der zweiten Zehe erreicht. Diese, die erste freie Zehe, enthält einen Metatarsalknochen und zwei Phalangen; die dritte (oder zweite freie) Zehe besteht aus einem Metatarsalknochen und 3 Phalangen; die vierte, die längste von allen, aus 1 Metatarsalknochen und 4 Phalangen; die fünfte (verborgene) Zehe endlich, aus einem Metatarsalknochen und einem rudimentären Phalanx, welcher kaum bis zu $\frac{2}{3}$ der Höhe des Metatarsalknochens der vierten Zehe reicht.

Nach dieser Beschreibung, die wir sehr abgekürzt haben, bemerkt der Verf., daß er über die Lebensweise dieser Thiere durchaus nichts zu sagen habe. In dem Magen des einen Exemplares fand er jedoch eine Assel. Auch ist ihm unbekannt, aus welcher Provinz Brasilien's sie stammen. Er schlägt vor, den generischen Namen **Brachycephalus** mit **Ephippifer** zu vertauschen und die 2 demselben angehörenden bekannten Arten nach der Färbung zu unterscheiden und den Spix'schen den orangefarbenen **Ephippifer aurantiaceus** zu nennen. (L'Institut, 11. Mars 1835.)

Miscellen.

Die Schnelligkeit der Electricität ist so groß, daß die allerschnellsten Bewegungen, welche die Kunst hervorzubringen vermag, mit jener verglichen, als ein Ruhezustand erscheinen. Wenn ein Rad, welches sich mit solcher Schnelligkeit umdreht, daß dadurch die Speichen unsichtbar werden, durch einen Blitzstrahl erleuchtet wird, so sieht man es einen Augenblick mit allen seinen Speichen deutlich, gleich als befände es sich im Zustande völliger Ruhe; weil, wie schnell auch die Rotation seyn mag, das Licht gekommen und wieder vergangen ist, ehe noch das Rad Zeit gehabt hat, sich durch einen bemerkbaren Raum zu drehen. Dieses schöne Experiment verdankt man Professor Wheatstone: desgleichen die folgende Variation desselben, welche nicht weniger schlagend ist. — Da ein Sonnenstrahl aus einer Mischung von blaugelbem und rothem Lichte besteht, so wird eine runde Pappscheibe, welche man in drei Segmente getheilt und dann das eine blau, das andere gelb, das dritte roth angemalt hat, weiß erscheinen, wenn sie schnell herumgedreht wird, wegen der Schnelligkeit, mit welcher die Eindrücke der Farben auf die retina einander folgen. Allein in dem Augenblicke, wo die Scheibe durch einen electrischen Funken erhellt wird, scheint sie stillzustehen und jedes farbige Segment ist so deutlich, als wenn die Scheibe in Ruhe wäre. Aus den auf eine scharfsinnige Art angestellten Messungen dieser vorübergehenden Schnelligkeit des electrischen Fluidums, welche Prof. Wheatstone angestellt hat, ergiebt sich, wenn er auch die absolute Geschwindigkeit nicht angeben konnte, wenigstens, daß selbige die Schnelligkeit des Lichtes weit übertrifft. M. S.

Aus Veranlassung anatomischer Untersuchung über die Orthopteren, Hymenopteren und Neuropteren sagt Hr. Leon Dufour: „Die Anatomie ist der Prüfstein der entomologischen Classification, so wie sie zugleich durch die Entdeckung gewisser Specialitäten der Organe unsere Untersuchungen auf die Untersuchung gewisser Einzelnheiten der Lebensweise leitet, welche jener entsprechen muß. Als ich, z. B., bei dem Weibchen des Springkäfers (Elater) einen besonderen Absonderungsapparat, eine seidespinnende Drüse fand, schloß ich daraus weiter, daß diese Coleopteren eine Art von Cocons um ihre Eier spinnen möchten. — So setzt mich die Auffindung eines ähnlichen Seidestoff-Absonderungsorgans bei den Apiarien und Andreneten in den Stand, vorauszusagen, daß eine große Zahl Hymenopteren von diesen Familien einen Cocon bilden, dessen Materialien nicht von Außen gesammelt und durch ihre Mundtheile zubereitet sind, wie man geglaubt hat, sondern in den Organen der Insecten selbst abgesondert und durch Organe, welche in der Nähe des Afters liegen, zubereitet sind. So zeige ich auch an, daß die Untersuchung der Generationsorgane des Weibchens von Chelonus oculator, eines sehr kleinen Insects aus der Ordnung hymenoptera, mir starke Gründe gegeben hat, anzunehmen, daß dieses sonderbare Thierchen, dessen Lebensweise noch unbekannt ist, ein insectum pupiparum seyn müsse, wie Hippobosca.

Nekrolog. — Der durch seine Forschungen in der Mathematik und Physik, und durch Erfindung eines sehr empfindlichen Hygrometers sehr verdiente Capt. Henry Kater ist gestorben.

Heilkunde.

Einen Fall von tödtlicher Wirkung einer leichten bei'm Seciren erhaltenen Wunde

trug Hr. Charles Benson, M. D. ꝛc., Mitglied des Royal College of Surgeons in Ireland und Wundarzt am Dublin Hospital der Surgical Society of Ireland, am 17. Januar 1825 vor.

„Am 30. December 1834 Nachts wurde ich zu Hrn. J. J. geholt, welchen ich aus der Schule unseres Collegiums als einen sehr fleißigen Schüler bei'm Zergliedern kannte. Ich hatte ihn nur wenige Tage zuvor gesehen, und er schien mir damals ganz gesund zu seyn. Sein Ansehen war blühend, das Temperament sanguinisch; es war der erste Cursus, den er im Seciren machte, und er war 22 Jahr alt. Sein Bruder, ebenfalls Student bei'm Collegium, erzählte mir auf dem Wege zu ihm, daß der Kranke Fieber habe und in einem Grade ängstlich und kleinmüthig sey, welchen die Symptome gar nicht zu rechtfertigen schienen.

Ich fand Hrn. J. in einem sehr kleinen Zimmer, er klagte über sehr heftigen Kopfschmerz, die Augen waren leicht geröthet (suffused), das Gesicht geröthet, die Zunge mit dickem gelben Schleime bedeckt, die Haut heiß und trocken, und der Puls über hundert und etwas hart. Ich erfuhr, daß er am verflossenen Sonnabende sich ganz wohl befunden, und den Tag, wie gewöhnlich, im Sectionszimmer zugebracht habe. Am Sonntage des Morgens fühlte er sich etwas unwohl, jedoch stand er auf und genoß gesund das Frühstück, klagte aber kurz darauf über Kopfschmerz, Schaudern, Rükkenschmerz und Uebelseyn im Magen. Er brach sich kurz darauf und mußte sich in's Bett legen, von welchem er nicht wieder aufstehen sollte. Der Darmcanal war durch Abführungsmittel gehörig entleert; die Ausleerungen waren dunkel und übel riechend, der Urin war sparsam und hoch gefärbt.

Ich glaubte, der junge Mann habe das unter den Studenten in den ersten Monaten ihres anatomischen Cursus so gewöhnliche Fieber: ein Fieber, welches durch plötzliche Temperaturwechsel, Sizzen in feuchten Kleidern bei der Vorlesung ꝛc. und durch den Mangel an reiner Luft und der häuslichen Bequemlichkeiten verursacht wird, welche sie auf dem Lande und in ihrer Heimath genießen. Ich ließ etwas Blut vom Arme ab, und wirkte mittels Quecksilber- und salinischer Abführmittel auf den Darmcanal. Am folgenden Tage (Mittwoch) fand ich die Symptome noch schlimmer, der Kr. war noch ängstlicher und kleinmüthiger, die Zunge dunkler, der Puls häufiger, nicht so hart. Der Kopfschmerz war gelinder, aber kein Schlaf vorhanden. Der Kranke hatte ein lästiges Gefühl von Völle im Unterleibe, obgleich die Darmausleerungen reichlich genug stattfanden. Der Kr. drang in mich, ihm nochmals zur Ader zu lassen, da aber das abgelassene Blut kein entzündliches Ansehen hatte, so trug ich Bedenken. Das Athmen war ganz natürlich; der Kr. hatte keinen Husten; der Unterleib war weich und frei von Schmerz bei'm Drucke; kein Symptom indicirte allgemeinen Aderlaß. Da der Schmerz nicht ganz verschwunden war, so verordnete ich einige Blutegel an die Schläfe, eine diaphoretische Mixtur am Tage, und für die Nacht fünf Gran Calomel. Aber die Erleichterung, die der Kr. bereits vom Aderlasse empfunden hatte, verleitete ihn zu einem zweiten Aderlasse, und es wurden ihm wenige Unzen Blut vom Arme entzogen.

Donnerstag. Er verbrachte die Nacht elend, schlaflos und sehr übel, bisweilen phantasirte er. Der Kopf war frei von Schmerz, aber schwindlich und verwirrt; der Puls 120; die Zunge braun; die Haut und die Ausleerungen wie früher. Der Character sprach sich nun auf eine mich beunruhigende Weise aus. Ich befragte seinen Bruder ganz genau über die Ursachen, welchen er ausgesetzt gewesen war, und über die frühere Geschichte. Jetzt gedachte derselbe zum ersten Male eines kleinen Ritzes, welchen der Kr. an einem seiner Finger der rechten Hand hatte, und einer geringen Empfindlichkeit bei'm Drucke auf die rechte Seite, da jedoch keine rothen Striemen dazwischen waren, und der Ritz geheilt war, so meinte er, er könne nicht glauben, daß dieß mit den vorhandenen Symptomen in Verbindung stehe. Ich untersuchte den Finger; man bemerkte an demselben eine kleine Wunde, nicht über einen Viertelzoll lang, wie sie ungefähr ein Knochensplitter machen würde, und sie war schon fast geheilt. Der Ober- und Vorderarm waren nicht mißfarbig, es wurde an demselben bei'm Drucke kein Schmerz empfunden, aber ein Druck unter der Achsel, auf den Brustmuskel und um das Schlüsselbein verursachte starke Schmerzensschreie. Diese Theile waren beträchtlich geschwollen, jedoch nicht mißfarbig, auch ließen sie keine Grube bei'm Drucke bemerken. Sie zeigten ebenfalls die Blasen und kleinen, den Narben ähnlichen Erhöhungen nicht, welche oft bei Wunden vom Seciren vorkommen. Aber die Fiebersymptome, die schlaflosen Nächte, die Kleinmüthigkeit, die örtliche Empfindlichkeit, und der rasche Puls, verbunden mit dem Bestehen der kleinen Wunde, konnten kaum einen Zweifel über die Natur des Falles in der Seele desjenigen übrig lassen, welcher Dr. Colle's Aufsätze in den Dublin Hospital Reports gelesen hat.

Ich hatte die Seite mit einer Abkochung von Mohnköpfen gebäht, Kampfermixtur mit Ammonium, während des Tages und fünf Gran Calomel für die Nacht verordnet.

Am folgenden Morgen (Freitag) waren die Symptome im Allgemeinen schlimmer geworden, aber die Seite war weniger schmerzhaft. Die Bähungen hatten dem Kr. große Linderung verschafft. Das Gefühl von Ausdehnung im Unterleibe ließ ihn eine Abführung wünschen, aber der Unterleib war bei Berührung hinlänglich weich und es war bereits gehörig auf die Därme gewirkt worden.

Als ich den Finger besah, fand ich jetzt ein Bläschen von eiförmiger, platter Gestalt, und fast leer, als wenn es geplatzt wäre. Die kleine Wunde lag genau in der größern Achse desselben. Es enthielt nur sehr wenige, wie Molken gefärbte Flüssigkeit. An Ober- und Vorderarm bemerkte man kein ungewöhnliches Ansehen, auch sah die durch den Aderlaß in der Armbeuge gemachte Wunde nicht ungesund aus. Der Kr. hatte die Nacht schlaflos zugebracht, oft phantasirend, aber er war weniger kleinmüthig.

Meine Zweifel über die Natur der Krankheit waren nun gehoben und ich bat den Dr. Colles, ihn mit mir zu besuchen. Wir gingen um 5 Uhr Nachmittags zu ihm. Die Symptome hatten sich seit dem Morgen nicht geändert. Es wurden 3 Gran hydrarg. c. creta, alle zwei Stunden zu nehmen, verordnet und beschlossen, ihn den andern Morgen um 9 Uhr wieder zu besuchen.

Sonnabends Vormittag 9 Uhr. Die Unruhe und das Phantasiren ꝛc. dauerte noch unverändert fort. Der Finger und der Arm waren nicht verändert, aber die Seite war stärker geschwollen und die Gegend des Brustmuskels empfindlicher. Die Geschwulst ließ keine Empfindung von Schwappung bemerken, auch blieb keine Grube bei'm Drucke. Eine leichte Röthe war unter der Achsel bemerkbar und hier wurde beschlossen, einen Einschnitt zu machen. Das Messer drang einen Zoll tief ein, es floß aber darauf kein eiterartiger Stoff aus; es schnitt bloß durch die Zell- und Fettsubstanz, welche mehr Serum enthielt, als gewöhnlich. Es wurde ein leinenes Bäuschchen in die Wunde gebracht, ein Breiumschlag darüber gelegt, und anderthalb Gran Calomel alle zwei Stunden zu geben verordnet.

Um 5 Uhr Nachmittags besuchten wir ihn wieder. Er war viel schwächer; der Puls 133; die Zunge braun und trocken; die Haut heiß und trocken; der Kr. war in beständiger Unruhe und delirirte zu Zeiten. Das Calomel wurde nur alle 3 Stunden zu nehmen verordnet, und außerdem sollte derselbe 4 Gran kohlensaures Ammonium in 1 Unze Kampfermixtur in denselben Zwischenzeiten nehmen; der Kopf sollte geschoren, kalte Waschungen auf die Schläfe und ein Blasenpflaster in den Nacken gelegt werden.

Sonntag Morgens 9 Uhr. Wir erfuhren, daß er die Nacht ruhiger zugebracht habe und jetzt schlummere. Als wir ihn aufweck-

ten, erkannte er mich, aber nicht Hrn. Colles. Die Zunge war weniger trocken; das Zahnfleisch etwas schwammig; die Haut feucht, ausgenommen an den Beinen, von den Knieen hinabwärts, welche kalt und trocken waren. Während der Nacht waren der Urin und die Darmexcremente unwillkürlich abgegangen; er klagte, auf Befragen darnach, über keinen Schmerz, zitterte aber bei'm Drucke auf die Seite, wie früher. Die aus der Wunde gezogne Leinwand zeigte eine Spur von Eiter; aber aus der Oeffnung konnte nichts herausgedrückt werden. Es wurde etwas Rindsbouillon und das Calomel jetzt alle 6, statt alle 3 Stunden zu nehmen verordnet.

Er schlummerte und war den ganzen Tag ruhig. Um 3 Uhr Nachmittags starb er. Dieß war gerade 7 Tage und wenige Stunden seit der Zeit, wo er sich zuerst beklagt hatte. Wie lange nach der Zeit, wo er die Wunde bekommen hatte, war nicht zu ermitteln, denn er wußte nicht, wenn oder wie er dazu gekommen war, er wußte nur, daß es am Freitage vor seinem Uebelbefinden gewesen war, und daß er gerade an diesem und dem folgenden Tage mit dem Zergliedern eines schon halb in Fäulniß gegangenen Cadavers beschäftigt gewesen war, welches ihn schon seit Wochen beschäftigt hatte. Am Sonntage wurde er krank und den folgenden Sonntag war er todt.

Der Leichnam wurde am folgenden Dienstage, in Gegenwart des Dr. Colles und einiger Studenten der Medicin, geöffnet. Aeußerlich an dem Körper war nichts Besonderes zu bemerken, außer der geschwollene Zustand der rechten Seite; die Geschwulst war am größten an der Stelle des großen Brustmuskels. Als die Hautdecken von diesem Muskel abgetrennt waren, erschien die fascia superficialis ganz gesund; auch war der Muskel durchaus nicht krankhaft verändert, aber unter demselben wurde eine beträchtliche Quantität gut aussehenden Eiters gefunden; der Eiter war nicht in einem Sacke enthalten, auch war er nicht durch eine neue Wand von Lymphe oder durch Verdickung oder Adhäsion vorher schon bestandener Gewebe begränzt, sondern er füllte die Zellen der Zellsubstanz zwischen dem größern und dem kleinern Brustmuskel an. Als man den großen Brustmuskel mit Gewalt in die Höhe hob, so daß das Zellgewebe zerriß, sah dieses letztere in Eiter gewässertem Werge so ganz ähnlich, daß alle Gegenwärtige zugleich diesen Vergleich machten. Wie weit sich diese Eiteransammlung erstreckte, konnte nicht ausgemittelt werden, da wir verpflichtet waren, den Körper nicht zu sehr zu entstellen.

Bei'm Oeffnen der Brust wurden die Lungen auf beiden Seiten ganz gesund gefunden. In der rechten pleura war eine kleine Quantität blutigen Serums vorhanden. Das Herz war gesund, aber der Herzbeutel enthielt mehr Serum, als gewöhnlich. Im Kopfe war die dura mater gesund; die Cerebralschicht der arachnoidea war über den vordern Gehirnlappen undurchsichtig, trug aber kein Zeichen neuerer Entzündung an sich; die Substanz des großen und des kleinen Gehirns war überall gesund, jedoch wurde in den Ventrikeln eine halbe Unze farbloses Serum, aber sonst kein Zeichen von Krankheit angetroffen.

Hr. J. hatte bis zu der Zeit seiner letzten Krankheit eine treffliche Gesundheit genossen, ausgenommen bei einer Gelegenheit, wo nach dem Bisse einer Ratte in den Finger starke Entzündung der zur Achselhöhle gehenden absorbirenden Gefäße und der Drüsen in dieser Höhle die Folge gewesen war. Seine Krankheit wurde dabei sehr beunruhigend und war mit starker Störung im Gehirne verbunden gewesen, wovon vielleicht noch der verdickte Zustand der arachnoidea herrührte.

Ich habe es gewagt, diesen Fall der Gesellschaft mitzutheilen, weil über die furchtbare Krankheit, von welcher derselbe ein Beispiel ist, nur noch wenig ausgemacht zu seyn scheint; wenigstens dringen sich, in Beziehung auf die Natur und Behandlung derselben, viele Fragen von selbst auf, welche zu beantworten ich nicht hinlänglich im Stande bin. Es fehlt uns an Beobachtungen; es fehlt uns eine Sammlung der unter den Erfahrungen der einzelnen Aerzte zerstreuten Thatsachen. Ein einzelner Fall mag vielleicht zur Bekanntmachung zu unwichtig erscheinen, und doch ist, meines Erachtens, der Mangel solcher einzelnen Fälle zu bedauern. Zwar haben Dr. Colles, Dr. Duncan und Hr. Travers in dieser Hinsicht viel gethan, aber es bleibt auch noch viel zu thun übrig.

Ich werde jetzt dem angeführten Falle einige Bemerkungen hinzufügen. Daß dieß dieselbe Krankheit war, durch welche Hr. Dease und Hr. Shekleton aufgerieben wurden, ist wohl keinem Zweifel unterworfen. Die farblose Geschwulst an dem vordern und dem Seitentheile der Brust; die anfangs von Entzündung freie Beschaffenheit der Wunde; der Mangel des Schmerzes, der Röthe oder der Geschwulst längs dem Gliede; das spätere Erscheinen einer Pustel, oder vielmehr eines Bläschens an der kleinen Wunde; die Schlaflosigkeit, Kleinmüthigkeit ꝛc. überzeugten Hrn. Colles und mich, daß die Fälle identisch waren. Doch war ein besonderer Umstand bei diesem, wodurch er sich von jenen unterschied. Der der Section unterworfene Körper war schon weit in der Fäulniß fortgeschritten. Es war der letzte Rest einer Extremität, mit welchem Hr. J. sich schon seit Wochen beschäftigt hatte. Ich muß gestehen, daß ich durchaus nicht darauf vorbereitet war. Alles, was ich von Wunden nach Sectionen gelesen und gesehen hatte, machte mich geneigt, dem erfahrenen Verfasser in den Hospital Reports beizustimmen, wenn er sagt: „Ich glaube, wir haben noch keinen deutlichen Fall, daß die Krankheit nach der Oeffnung eines Körpers entstanden wäre, wo irgend ein offenbares Zeichen von Fäulniß vorhanden war."

Wie leicht zu erwarten, vergeht in einer Classe, welche aus 250 jungen Leuten besteht, von denen die meisten ganz unbehutsam seciren, kaum ein Tag, wo nicht mir von einem Ritz, einem Stiche, oder einem leichten Schnitte etwas zu Ohren käme. Wenn diese mir gezeigt werden, betrifft meine erste Frage immer den frischen Zustand des Cadavers, und bis auf den unglücklichen, eben mitgetheilten Fall, stand ich nie an, mit Zuversicht von dem glücklichen Erfolge zu sprechen, wenn der Körper auch schon seit mehrern Tagen todt war. Zwar folgen, wie eben erzählt, diesen Wunden oft sehr ernsthafte, örtliche und allgemeine Symptome, aber die eigenthümliche Krankheit, welche durch den Tod des Hrn. Dease und Hrn. Shekleton unsere Aufmerksamkeit so schmerzlich in Anspruch nahm, konnte nicht, wie ich glaube, von einem sehr lange schon liegenden Körper entstanden seyn.

Die Folgen von leichten, im Sectionszimmer erhaltenen Wunden, haben sich mir selbst unter verschiedenen Formen dargeboten; ich habe gesehen:

1) Eine kleine, mit keinem starken Schmerze begleitete Pustel, welche nur auf die Haut beschränkt war, und in wenig Tagen verschwand.

2) Eine chronische Entzündung, beschränkt auf eine Stelle unter der Haut, die nur wenig oder keine Beschwerde verursachte, nicht eiterte, aber eine sehr kleine, harte Geschwulst zurückließ, welche nach mehreren Monaten allmälig verschwand.

3) Eine erysipelatöse Entzündung um die Wunde, welche langsam an dem Finger zur Hand hinkriecht, und zwei oder drei Wochen lang so an den Fingern herumzieht, nachdem die Wunde schon ganz geheilt ist.

4) Heftige Entzündung des leidenden Theils mit starkem Schmerz, worauf brandiges Absterben der Haut und des Zellgewebes, unmittelbar in der Nachbarschaft, folgt.

5) Entzündung der Sehnenscheiden, wie bei starker paronychia.

6) Entzündung, welche auf keinen Theil beschränkt ist, sondern längs den oberflächlichen absorbirenden Gefäßen sich hinerstreckt. Die Drüsen in der Achselhöhle eitern. Es ist großes, örtliches und constitutionales Leiden vorhanden.

7) Die tiefen absorbirenden Gefäße scheinen ergriffen. An der Hand können einige rothe Striemen bemerkt werden, sie verlieren sich am Arme, kommen aber in der Achselhöhle wieder zum Vorscheine, und die entzündeten Drüsen gehen in Eiterung; das Fieber ist sehr gestiegen; der Schmerz heftig.

8) Endlich zeigen sich, wie in Hrn. J.'s Falle, die constitutionalen Symptome vor den örtlichen. Das Fieber hat den typhösen Character. Es ist kein Zeichen activer Entzündung in der Wunde, aber es bildet sich oft ein Bläschen oder eine Blatter an derselben. Die absorbirenden Gefäße sind nicht entzündet, sondern es ist ausgebreitete Entzündung und Eiterung in dem Zellgewebe der Brust- und Achselgegend vorhanden.

Dieser letztere Fall schien mir bisher von der Einsaugung eines eigenthümlichen thierischen Giftes herzurühren, welches sich auf irgend eine Weise zur oder um die Zeit des Todes erzeuge und seine specifische Ansteckungsfähigkeit bei eintretender Fäulniß verliere. Die andern, meinte ich, entständen von keiner specifischen reizenden Ursache und bekämen ihre verschiedenen Charactere von dem verwundeten Gewebe, den reizenden Eigenschaften des eingesogenen Stoffs, oder noch mehr von dem Gesundheitszustande des Kranken zur Zeit der Verwundung, und den Eigenthümlichkeiten seiner Constitution.

Wir müssen jedoch, in Folge des vorliegenden Falles, zugeben, entweder, daß kein besonderes Gift diese Krankheitsform erzeugt, oder daß es den Veränderungen widersteht, welche zu erleiden wir von ihm, vermöge seiner thierischen Natur, doch ganz bestimmt erwarten sollten, wenn alles umher in Fäulniß übergeht. Können Symptome, wie die seinigen, welche von denen der oben bestimmten Classen so verschieden sind, ihren Ursprung von einem gemeinschaftlichen Reize herschreiben? Wie können die absorbirenden Gefäße und deren Drüsen frei ausgehen, während das entfernte oder nur in der Ferne damit verbundene Zellgewebe so tief ergriffen wird? Ist die active Entzündung Ursache oder Folge einer Verzögerung in dem Fortschreiten des reizenden Stoffs? Ferner, was die Behandlung betrifft, welche Behandlung ist in Fällen, wie Hrn. J.'s, die zweckmäßigste? die reizende, oder die antiphlogistische? Wenn die Symptome sich vollkommen entwickelt haben, so setzt Hr. Colles sein vorzüglichstes Vertrauen auf das Calomel; ich bin geneigt, ihm beizustimmen. Hr. J. bekam es in starken Gaben, aber er starb, ehe sich noch Speichelfluß einstellte, und deßhalb können wir nicht ganz über seine Wirksamkeit urtheilen. Das Zahnfleisch desselben war schwammig, noch ein Tag, und wir würden darüber Aufklärung erhalten haben. In allen Fällen von Wunden bei Sectionen rathe ich, den Theil gut auszusaugen und dann in Terpentinspiritus zu tauchen; eine gesunde Diät, reine Luft nach der Verwundung; und wenn sich örtlich eine schmerzhafte Entzündung entspinnt, so betrachte ich den Fall im Allgemeinen, in Beziehung auf den Ausgang, als günstig ꝛc. (The Dublin Journal of Medical and Chemical Science, May 1835.)

Ueber die Entzündung der Scheiden der musculi radiales externi

las Hr. Maingault in der Sitzung der Académie de Médecine eine Abhandlung vor. Diese Entzündung begründet nämlich die merkwürdige Krankheit des Handgelenks, welche Boyer bei Abhandlung der Fracturen des radius beschreibt, und worüber auch neuerdings Rognetta in der Gazette médicale einen Aufsatz bekannt gemacht hat. Hr. M., dem nur Boyer's Ansichten bekannt sind, bemüht sich, darzuthun, daß diese Krankheit nicht, wie jener berühmte Wundarzt glaubte, in dem Zellgewebe ihren Sitz habe, welches die musc. extensor brevis und abductor longus pollicis umgiebt, sondern in den Scheiden der m. m. radiales externi. Der Verf. hat übrigens Folgendes über diese Krankheit beobachtet.

Die derselben am meisten ausgesetzten Subjecte sind diejenigen, welche bei der beständigen Ausübung ihrer Profession die Hände stark auf die Gegenstände stemmen, welche sie bearbeiten; aber besonders diejenigen, welche außer diesem Drucke noch eine drehende Bewegung der Handwurzel auf dem Vorderarme vornehmen; „eine Bewegung, bei welcher die Hand und der Vorderarm in eine gewaltsame Pronation gebracht werden, und wo der Daumen, indem er die ergriffenen Gegenstände mit Kraft festhält, sie von außen nach innen und von vorn nach hinten auf sich selbst dreht, so daß bei diesen Anstrengungen die Sehnen der Extensoren und Abductoren des Daumens stark gezerrt werden." Dahin gehören die Hutmacher, die Lederbereiter, die Sattler oder Kummtmacher, besonders aber die Färber und die Wäscherinnen. Leute, welche lange schreiben, haben bisweilen eine peinliche Empfindung, eine Ermüdung in dem Daumen, welche weiter nichts ist, als der erste Grad dieser Krankheit.

Diese Ermüdung, welche sich bis zum Schmerz steigern kann, hört bei Ruhe bald auf; kehren aber die wirkenden Ursachen immer wieder, so wird der Schmerz heftiger, es kommt eine Geschwulst auf dem äußern Rande des untern Endes des radius längs dem Laufe der Sehnen des extensor und abductor pollicis hinzu. Diese Geschwulst, von der Stärke eines sehr dicken Gänsekiels an ihrer Mitte, breitet sich aus, und scheint sich oben zu spalten, was von der Lage der ergriffenen Sehnen herrührt. In der That gehen der extensor brevis und der abductor longus pollicis in dieselbe Scheide, während der extensor longus in einer andern Scheide eingeschlossen ist, welche denselben von den erstern entfernt. Die Haut verändert ihre Farbe gewöhnlich nicht; nur zeigt sich, bei dem höchsten Grade der Krankheit eine rosenfarbige, fluchtige, noch weniger lebhafte Röthe, als bei'm Podagra (goutte), welche fast nur den obern Theil der Geschwulst und besonders die Stelle befällt, wo die beiden Sehnen zusammentreten. Die Bewegungen der Handwurzel sind erhalten; aber die der Beugung und Streckung des Daumens sind unmöglich, wegen der heftigen, dadurch verursachten Schmerzen. Die Empfindlichkeit bei Berührung ist außerordentlich; und endlich vernimmt man eine Art mehr oder weniger deutliches Knarren, entweder bei der Berührung, oder indem man mit dem Daumen einige Bewegungen vornehmen läßt.

Dieses Knarren könnte für das genommen werden, was bei einer Fractur des radius bemerkt wird; aber diese Fractur rührt immer von einer plötzlich und heftig einwirkenden Ursache her, während die erstere Verletzung von fortgesetzten Anstrengungen kommt. Diese Verschiedenheit der Ursachen gestattet keine Verwechselung.

Es giebt noch eine andre Krankheit, welche dafür leichter angesehen werden könnte; dieß ist die Luxation des untern Endes des cubitus auf den radius, welche durch einen ähnlichen Mechanismus, in einer gewaltsamen Pronationsbewegung hervorgebracht wird. Aber bei der Luxation sind die Pronations- und Supinationsbewegungen unmöglich, die Gestalt ist verändert, das Knarren fehlt ꝛc. Ein Irrthum scheint daher unmöglich.

Welches ist nun der Sitz dieser Verletzung? Sie kann nur die Sehnen, die fibrösen Scheiden, die Synovialhäute dieser Scheiden, oder das umgebende Zellgewebe ergreifen. Hr. M. schließt nun, daß es eine Entzündung der Scheide der radiales externi sey; das Zellgewebe wird nur im höchsten Grade der Krankheit ergriffen.

Im Allgemeinen sind Ruhe und Anlegen einer Rollbinde, welche den Daumen und die Handwurzel unbeweglich erhält, zur Heilung hinreichend, welche bei einfachem Uebel binnen einigen Tagen erfolgt. Doch darf man, wegen der heftigen ausgeübten Tractionen und der Stärke der Krankheit sich nicht zu sehr beeilen, die Kr. ihre Arbeiten wieder vornehmen zu lassen; denn ein Rückfall scheint leicht zu seyn, besonders wenn man das Anlegen der Rollbinde vernachlässigt hatte. In einfachen Fällen, und wenn die Profession des Kr. nicht zu angreifend ist, hat man den Kr. bisweilen, nach Anlegung einer Rollbinde oder einer Art von Flanellarmband, obgleich die erstere besser ist, seine Beschäftigungen wieder vornehmen gesehen.

Wären die Entzündung und Geschwulst beträchtlich, so würde es unbestritten, kunstgerechter seyn, die Rollbinde erst nach Bekämpfung der Zufälle und Complicationen anzuwenden; und dann sind allgemeine oder örtliche Aderlässe, örtliche Bäder, erweichende Breiumschläge, ebenfalls je nach der Constitution des Kr., angezeigt. Aber immer ist Ruhe, die Lage oder wenigstens eine Schlinge oder sonst eine andre Contentivbinde nöthig, bis man zur Rollbinde greifen kann, welche den Daumen und die Handwurzel gehörig zusammenfaßt und hält.

Tödtliche Blutergießung in das Pericardium, deren Quelle durch die Section nicht nachzuweisen war.

Von J. Carson.

Mr. W., ein Mann von 52 Jahren, litt oft an dyspeptischen Zufällen und wurde am 11. März, nachdem er des Mittags etwas

mehr als gewöhnlich gegessen hatte, plötzlich von größter allgemeiner Schwäche und von Ohnmacht befallen; er fühlte einen dumpfen, schweren Schmerz in den Präcordien und hatte fortwährendes Aufstoßen, aber ohne Erleichterung; die Respiration war frei, der Puls zählte 70 Schläge, war regelmäßig, aber schwach; Leibesöffnung hatte er bereits an diesem Tage gehabt. Es wurde eine Venäsection vorgenommen und Calomel mit Opium gegeben, später eine eröffnende Mixtur, die aber nicht wirkte. Der Zustand blieb sich gleich und am folgenden Tage, Nachmittags um 3 Uhr, starb der Kranke. 24 Stunden nach dem Tode wurde die Leichenöffnung vorgenommen. Die Lungen waren vollkommen gesund, zusammengefallen und frei von jeder Adhäsion; trotzdem aber war der Brustkasten mehr als gewöhnlich angefüllt. Das Pericardium war von theils flüssigem, theils geronnenem Blute bedeutend ausgedehnt. Die Quantität desselben betrug 3 Pinten und enthielt keine Spur einer von entzündlicher Thätigkeit herrührenden Flüssigkeit. Die äußere Oberfläche des Herzens und die innere des Pericardiums wurden auf das Sorgfältigste untersucht und man fand durchaus kein zerrissenes Gefäß an denselben, aus welcher die Blutergießung hätte stattgefunden haben können. An dem Ursprunge der art. pulmonalis bemerkte man eine kleine Ecchymose.

Dr. Baillie, in seiner Morbid Anatomy, sagt: „Es sind Fälle vorgekommen, wo man eine bedeutende Menge Blut in der Höhle des Pericardiums angesammelt fand, ohne bei der genauesten Untersuchung weder eine Ruptur des Herzens selbst, noch eines seiner Gefäße entdecken zu können. Ich glaube, mir dieses Phänomen auf zwei Arten erklären zu können. Erstens: daß die Blutgefäße an der Oberfläche des Herzens in ihrem Gewebe aufgelockert sind, so daß das Blut durch Ausschwitzung austreten konnte. Zweitens: daß das Blut aus den im hohen Grade erschlafften kleinern Gefäßmündungen, welche sich auf der Oberfläche des unmittelbar auf dem Herzen liegenden Theils des Pericardiums befinden, austritt."

In dem 6. Bande der Edinburgh Medical Essays wird eines ähnlichen Falles erwähnt, wo aber die Krankheit länger, als in dem eben beschriebenen bestanden hatte. Als man nach der Leichenöffnung das Herz drückte, drang aus einer Menge Oeffnungen an der Oberfläche desselben, besonders nahe an der Basis, blutiges Serum hervor. (London Medical Gazette, August 1834.).

Miscellen.

Von einer durch Compression geheilten scirrhösen Geschwulst am obern Theile der linken Brust, theilt Hr. Vanderlinden im Observateur médical belge 1834 eine Beobachtung mit. Die Geschwulst war nach einem Schlage entstanden und Blutegel und erweichende Breiumschläge hatten keine Besserung bewirkt. Sie lag einen halben Zoll über der linken Brustwarze, etwas nach der Schulter hin, war ungleich, höckerig, sehr hart, größer als ein Hühnerei und hing weder an den Brustmuskeln noch an der Haut an, letztere hatte ihre Farbe und natürliche Wärme, kurz alle Zeichen eines Scirrhus. Die Compression wurde auf folgende Weise bewirkt. Die Bandage hatte Aehnlichkeit mit einem Bruchbande, und bestand: 1) aus einer runden, 6 Linien über die Geschwulst hinausreichenden Pelotte, um die zu jener gehenden Gefäße zu comprimiren. Diese Pelotte bestand aus einer gepolsterten und mit Dammhirschleder überzogenen Eisenblechplatte; in der Mitte befand sich ein Schraubengang; aus einer sehr biegsamen Stahlfeder von 1 Zoll Breite und einer Größe gleich dem Abstande des Mittelpuncts der Geschwulst von der Achselhöhle der andern Seite, indem sie den hintern Umrissen der Brust fast in horizontaler Richtung folgte. Das der Geschwulst entsprechende Ende dieser mit Dammhirschleder besetzten Feder war stark gekrümmt und mit einem Loche zum Durchgange für die Schraube versehen, welche die Feder an die Pelotte befestigen sollte; das andre Ende lief fächerförmig aus; 3) endlich aus mehrern kleinen kupfernen, ½ Zoll im Durchmesser haltenden runden Plättchen (Rondellen), in der Mitte mit einem Loche versehen, um Schnuren, welche mit der Dicke dieser Rondellen im Verhältniß standen, hindurchzuziehen, welche dazu dienen sollten, um den Grad der Compression allmälig zu verstärken. Nachdem Hr. V. die Pelotte an die Feder befestigt, brachte er beide Enden der letztern von einander und applicirte einerseits die Pelotte auf die Geschwulst, und das fächerförmige Ende unter die rechte Achsel. Eine große Zwirnschnur ging von der Pelotte über die Schulter an die Mitte der Feder, und dann wieder unter der Achsel und der rechten Brust hinweg an die Pelotte zurück, wo sie befestigt wurde; die Brust wurde nicht durch dieselbe gedrückt, wie es bei dem gewöhnlichen Verfahren der Fall ist und gestattete auch der Bandage nicht die geringste Verschiebung. Nach zwei Monaten fing man den Gebrauch der Kupferrondellen an, deren Anzahl nach und nach vermehrt wurde. Drei Monate nach der Anwendung der ersten Bandage war die Geschwulst nur so groß wie eine kleine Nuß; zu dieser Zeit gebrauchte man einen andern Apparat, welcher sich von dem erstern nur durch die geringe Größe der Pelotte und ihre größere Härte, und die bedeutendere Stärke der Feder unterscheidet. Die Compression dauerte im Ganzen 7 Monate. Ein leichtes Purgirmittel wurde alle Monate angewendet. Jetzt bemerkt man, statt einer Geschwulst, eine leere Stelle, in welcher leicht ein großes Ei Platz findet; Hr. V. rathet, in ähnlichen Fällen die Compression wenigstens noch drei Monate lang nach dem Verschwinden der Geschwulst fortzugebrauchen, aus Besorgniß, daß letztere wieder entstehen könnte.

In Beziehung auf die Unterbindung der großen Gefäße finde ich in dem American Journal of the Medical Sciences, Aug. 1834 aus Gelegenheit eines Streites über die Unterbindung der a. iliaca communis, welche Prof. Valent. Mott am 15. März 1827 vornahm (vergl. Notizen No. 461. [No. 21. des XXI. Bds.] S. 329.), die Angabe, daß der Operirte im Jahre 1834 sich wohl befand und nicht gestorben war, wie Guthrie, in seinem Werke on the Diseases and Injuries of Arteries, p. 365., erzählte.

Die gleichzeitige Unterbindung beider Carotiden ist von Prof. Val. Mott in der Absicht unternommen worden, um die Circulation an der parotis unmittelbar zu unterbrechen und dadurch das Wachsthum einer furchtbaren Krankheit dieser Drüse aufzuhalten. Der Patient überlebte die Operation aber nur etwa vierundzwanzig Stunden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens de Zoologie ou Leçons sur l'anatomie, la physiologie, la classification et les moeurs des animaux. Par *H. Milne-Edwards*. Deuxième Partie, Mammifères. Paris 1834. 8.

Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris, depuis son origine jusqu'à nos jours, par *M. S. C. Sabatier* (d'Orleans). Paris 1835. 8.

Grundzüge der Dipsostatik, oder politisch-arithmetische, auf ärztliche Beobachtung gegründete Darstellung der Nachtheile, welche durch den Mißbrauch der geistigen Getränke in Hinsicht auf Bevölkerung und Lebensdauer sich ergeben. Von Dr. Fr. Wilh. Lippich. Erstes und zweites Hundert der Beobachtungsfälle. Laibach 1834. 8. (Eine Schrift, welche studiert zu werden verdient und sehr belehrend ist!)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 963. (Nro. 17. des XLIV. Bandes.) **Juni 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Gesetze, nach welchen die Fähigkeit, Wärme und Licht hervorzubringen, den verschiedenen Gruppen des Thierreichs zukommt.

Von E. W. Brayley, jun., Bibliothekar des Londoner Instituts.

Bei einer Vergleichung und Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Thatsachen, welche die Functionen der thierischen Oeconomie betreffen, die mit der Erzeugung von Wärme und Licht, wie wir beide in verschiedenem Grade im Thierreiche antreffen, zusammenhängen, hat der Verfasser rücksichtlich der Vertheilung dieser Functionen gewisse Gesetze ermittelt. Die vollständige Bestätigung derselben wird die Ermittlung vieler neuen Thatsachen erheischen, worunter namentlich Beobachtungen über die natürliche Temperatur vieler Arten der Wirbelthiere, und die Quantität oder Intensität des Lichts zu rechnen sind, welches viele wirbellose Seethiere und einige Insecten entwickeln; es gehören dahin ferner einige sehr feine Untersuchungen rücksichtlich der Temperatur gewisser Arten jeder Abtheilung, von denen man bisher nicht geglaubt hat, daß sie eine höhere Temperatur als die des Mittels, in welchem sie leben, unterhalten könnten. Der Verf. hat sich also in der Abhandlung, als deren Vorläufer gegenwärtige Notiz zu betrachten ist, hauptsächlich vorgesetzt, die fraglichen Naturgesetze annähernd festzustellen, und die Aufmerksamkeit der Gelehrten, zumal die der Physiologen und zu wissenschaftlichen Zwecken Reisenden auf dieselben zu lenken, da die Beweisführung großentheils von der zuletzt erwähnten Classe von Gelehrten abhängen wird. Der Verf. gesteht seine Unfähigkeit ein, diese Gesetze gegenwärtig außer Zweifel zu stellen, getraut sich jedoch mit ziemlichem Zutrauen vorherzusagen, daß die Zukunft dieselben rechtfertigen werde.

Wenn der Verf. von Erzeugung von Wärme durch Thiere redet, so versteht er darunter die sogenannte thierische oder Lebenswärme, das Resultat der Kraft, im lebenden Körper und vermöge des Lebens eine Temperatur zu unterhalten, welche von der unabhängig ist, die das Mittel, von welchem das Thier umgeben ist, oder die Substanzen besitzen, mit denen es sich gerade in Berührung befindet.

Unter dem von Thieren erzeugten Lichte versteht der Verf. dasjenige, welches Prof. Macartney thierisches Licht nennt, das Resultat der Fähigkeit, in Folge der Lebensthätigkeit leuchtend zu werden, welche Kraft die sogenannten leuchtenden oder phosphorescirenden Thiere, z. B., der Glühwurm, unter den Insecten, und viele winzige Arten der Medusen und Crustenthiere unter den Seethieren besitzen.

Aus allen über diese Gegenstände bisher bekannt gewordenen Thatsachen leitet der Verf. folgendes Hauptgesetz ab: daß im Thierreich die Fähigkeit Wärme zu erzeugen, im umgekehrten Verhältniß zu der Kraft stehe, Licht hervorzubringen, und umgekehrt.

Rücksichtlich der aus diesem Gesetze für besondre Fälle abzuleitenden Folgerungen, legt der Verf. die von William S. Macleay in dessen Horae Entomologicae Behufs der Darlegung der natürlichen Verwandtschaften aufgestellte Classification des Thierreichs zu Grunde, und giebt, hierauf gestützt, folgende Andeutungen.

Wenn wir, Hrn. Macleay's Beispiele folgend, die Reihe der in sich selbst abgeschlossenen Verwandtschaften, welche die das Thierreich bildenden Geschöpfe darbieten, durch einen Kreis darstellen; wenn wir die Gesammtheit der Characteren jeder Art in Bezug auf die Gesammtheit der Characteren jeder andern Art, und auf den Gesammtcharacter jeder der mehr oder weniger starken Gruppen betrachten, zu denen sie sich nach Maaßgabe ihrer gegenseitigen Verwandtschaften vereinigen, so werden wir bei einer Vergleichung dieses bloßen Ausdruckes der bekannten Verwandtschaften mit den auf Erzeugung von Wärme und Licht durch Thiere bezüglichen Thatsachen folgende Erscheinungen beobachten.

Bei den Säugethieren und Vögeln, welche einen gewissen Bogen des Kreises einnehmen, steht die thierische Wärme auf der höchsten Stufe, während das thierische Licht entweder für die sinnliche Wahrnehmung gar nicht vorhanden ist oder doch im niedrigsten Grade existirt.

Bei gewissen **Crustacea, Radiata, Acrita** und **Tunicata** *), welche den entgegengesetzten Bogen des Kreises einnehmen, steht das thierische Licht auf der höchsten Stufe, während keine bemerkbare thierische Wärme vorhanden ist, oder dieselbe doch, wenn sie existirt, auf der niedrigsten Stufe steht.

Bei den Fischen, bei denen die Functionen der thierischen Wärme anscheinend zuerst aufhören, indem man sich der Zwischengruppe zwischen den Wirbel- und wirbellosen Thieren, nämlich den **Annelida**, nähert, bemerken wir auch zuerst unter den Wirbelthieren eine entschiedene Tendenz zur Hervorbringung thierischen Lichtes, obwohl diese Fähigkeit erst von den die nächste Gruppe bildenden **Annelida** wirklich erreicht wird **). Die Belege hierfür erfordern viele umständliche Erläuterungen und bleiben deßhalb der größern Arbeit des Verf. vorbehalten. Aehnliche Erscheinungen sind bei den Coleopteren, welche zu den **Annulosa** gehören, zu beobachten.

Aus diesen Umständen ergiebt sich, daß die äußersten Glieder der Reihe der thierischen Wärme (welche Reihe, so weit unsere dermalige Bekanntschaft mit diesem Gegenstande uns deren Bestimmung erlaubt, die Vögel, Säugethiere und gewisse Fische enthält) und die der Reihe des thierischen Lichtes (wohin Gattungen oder Arten aus jeder der großen Gruppen der wirbellosen Thiere und aus wenigstens zweien der Zwischengruppen, der **Annulosa, Radiata, Acrita** und **Mollusca** — nämlich der **Annelida** und **Tunicata**, gehören), jene Glieder, wo die beiden Kräfte anscheinend verschwinden, durch einen allmäligen Uebergang und Austausch der Functionen mit einander verbunden sind. Das allgemeine Resultat, auf welches diese Thatsachen führen, ist also, daß wir rücksichtlich des ganzen Thierreichs, wenn wir mit dem Maximum der thierischen Wärme beginnen, eine allmälige Verminderung der Fähigkeit, dieselbe zu erzeugen, beobachten, während die Kraft, thierisches Licht hervorzubringen, oder wenigstens die Neigung dazu, allmälig an deren Stelle tritt, ihrerseits ihr Maximum erreicht und dann wieder allmälig abnimmt, während hinwiederum die Fähigkeit oder Neigung, Wärme zu erzeugen, an ihre Stelle tritt und bis zu ihrem Maximum steigt, von wo aus wir die Uebersicht des Kreises begannen.

Es kömmt kein Beispiel vor, in welchem alle Arten einer großen oder untergeordneten Gruppe leuchtend wären, während rücksichtlich der thierischen Wärme das Gegentheil stattfindet; selbst in den beiden Zwischengruppen, in denen manche Arten leuchten, haben nicht alle Arten diesen Character. Ueberblickt man das ganze Thierreich rücksichtlich der Zahl der gegenwärtig bekannten, theils Wärme, theils Licht erzeugenden Arten, so ist das Ergebniß folgendes: Unter den Wirbelthieren findet man thierische Wärme bei allen Arten, welche die Gruppen der Säugethiere und Vögel bilden, so wie auch in geringem Grade bei einigen Fischen. Bei den Reptilien und Amphibien ist deren Vorhandenseyn noch nicht nachgewiesen. Von der Zwischengruppe **Annelida** sind einige wenige Arten leuchtend; im Kreise der **Annulosa** leuchten einige wenige Arten der **Ametabola, Mandibulata** und **Haustellata**, und einige andere aus der zweiten dieser Gruppen scheinen, was jedoch noch nicht ausgemacht ist, einen geringen Grad thierischer Wärme zu besitzen, während unter den **Crustacea** eine große Anzahl Arten leuchtend sind. Unter den **Radiata** besitzen viele Arten der **Medusida** diese Eigenschaft; unter den **Acrita** gewisse Arten der **Polypi natantes**; die Zwischengruppe **Tunicata** hat viele höchst außerordentliche Beispiele von Leuchtkraft aufzuweisen, und in der nächstfolgenden großen Gruppe oder dem Unterreiche **Mollusca**, durch das wir mittelst der **Cephalopoda** wieder zu den Wirbelthieren gelangen, besitzen einige Arten dieselbe in gewissem Grade.

Die thierische Wärme ist also hauptsächlich unter den dem Typus nahestehenden Wirbelthieren, Säugethieren und Vögeln, das thierische Licht dagegen vorzüglich bei den Thieren der andern Unterreiche des Thierreichs anzutreffen, deren Structur sich vom Typus der Wirbelthiere am meisten entfernt; und zwischen den Säugethieren und Cru-

---

*) Die von Hrn Macleay entdeckten Erscheinungen der natürlichen Vertheilung, und die auf diese Erscheinungen gegründete Classification des Thierreichs sind der wissenschaftlichen Welt bis jetzt noch weit weniger bekannt, als sie es ihrer Wichtigkeit wegen verdienen; daher seine Nomenclatur, obwohl sie sich von der der gleichzeitigen Naturforscher (aus deren Werken sie entlehnt ist) nicht wesentlich unterscheidet, nicht durchgehends verstanden werden dürfte; aus welchem Grunde wir hier einige Synonyme der in diesem Artikel erwähnten Gruppe hinzufügen.

Die Gruppen, welche Wirbelthiere genannt werden, nämlich die Säugethiere, Vögel und Fische, bedürfen weiter keiner Erklärung; die, welche die Namen Annelida, Annulosa, Arachnida. Crustacea, Cirrhipeda und Cephalopoda führen, sind ebenfalls dem Wesentlichen nach dieselben, wie bei andern Naturforschern.

Die Reptilia *Macleay's* begreifen die von Brongniart und Cuvier, mit Ausnahme der Batrachier, welche *Macleay's* Amphibia bilden. Die Ametabola enthalten die des Leach und überhaupt alle diejenigen Annulosa, welche denselben Typus der Structur wie die Larven der wahren Insecten haben, aber von Natur unfähig sind, ihre Verwandlung zu vollenden und dagegen die Fähigkeit besitzen, auf allen den verschiedenen Stufen der unvollkommnen Formveränderungen die Functionen vollkommner Thiere zu verrichten. (Hor. Entom. p. 287). Die Mandibulata und Haustellata sind die nämlichen wie bei Clairville und die Insectes Broyeurs und Insectes Suceurs mehrerer französischen Naturforscher. Die Acrita enthalten unter dem Namen Intestina diejenigen Intestinaux *Cuvier's*, welche die zweite und dritte Abtheilung seiner Intestinaux parenchymateux und die Vers mollasses *Lamarck's*, bilden, so wie die Polypi natantes, die Polypi vaginati, *Lam.*, die Polypi rudes und die Agastraires des Blainville. Die Tunicata sind die Tuniciers *Lam.*, die Acéphales sans coquilles *Cuv.* Die Mollusca stimmen mit denen Cuvier's überein; jedoch sind die zuletzt genannte Ordnung und die Cephalopodes und Cirrhipodes ausgeschlossen, aus welchen, wie aus den Tunicata, besondre Zwischengruppen gebildet sind.

**) Rücksichtlich des uns hier beschäftigenden Gegenstandes ist die Thatsache nicht zu übersehen, daß, sobald mit dem Tode der Fische die Functionen der thierischen Wärme aufgehört haben, in Thätigkeit zu seyn, die Erzeugung des thierischen Lichtes unter übrigens günstigen äußern Umständen, sofort beginnt und das Fleisch phosphorescirend wird. D. Uebers.

stacea findet man, wenn man sämmtliche von den dazwischenliegenden untergeordneten Gruppen: Fischen, Annelida, Ametabola, Mandibulata, Haustellata und Arachnida, dargebotene Erscheinungen überblickt, mancherlei Spuren von der wechselseitigen Ersetzung der einen Kraft durch die andere, wenn wir den Thatsachen nachforschen, die in der Scale der Organisation aufwärts von den Crustacea nach den Säugethieren zu, die allmälige Verminderung des Lichts, und abwärts, von den Säugethieren nach den Crustacea zu, die stufenweise Abnahme der Wärme beurkunden. Die Thatsachen, auf welchen diese Spuren oder Anzeigen beruhen, werden in der größern Arbeit des Verf. dargelegt und abgehandelt werden.

Obwohl Hrn. Macleay's Classification diesem Abrisse zu Grunde gelegt worden ist, da sie sich für den vorliegenden Zweck am besten eignete, und sie bis jetzt der gelungenste Versuch eines natürlichen Systems des Thierreichs ist, so giebt der Verf. doch zu verstehen, daß die eben dargelegten Ansichten in ihrer größten Allgemeinheit, keineswegs auf Macleay's natürlicher Anordnung des Thierreichs beruhen, welche letztere ihrerseits von des Verfassers Ansicht rücksichtlich der Vertheilung der Wärme und Licht erzeugenden Kraft vollkommen unabhängig ist. Jedoch liefert die nachweisbare Richtigkeit von Macleay's Folgerungen, wenn man diese letztern nach allen Richtungen hin ausdehnt, einen sehr kräftigen Beleg für die Wahrheit der Ansicht des Verfassers, und umgekehrt wird Hrn. Macleay's System dadurch eine Stütze mehr erhalten, wenn die Ansicht des Verf. sich als richtig bewährt; denn während jener Zoologe die natürliche Vertheilung der Thiere von der Gesammtheit ihrer Structur und deren Abweichungen herleitet, schließt der Verf. von einer oder zwei natürlichen Functionen oder Arten der Structur auf deren natürliche Vertheilung, und die nach beiden Methoden selbstständig gefundenen Anordnungen sollten, wenn beide Methoden richtig sind, genau mit einander übereinstimmen, wenigstens insofern, als die durch die letztere Methode aufgefundene Classification auf Vollständigkeit Anspruch machen kann. Die Untersuchung dieses Gegenstands wird einen Theil der spätern Arbeit des Verf. bilden.

Da endlich der Verf. die Beweise seiner Behauptungen der öfters gedachten größern Arbeit vorbehalten muß, so wünscht er, daß die Naturforscher das angekündigte Gesetz lediglich als eine Prophezeihung betrachten mögen, deren Erfüllung der Zukunft vorbehalten bleiben muß. Die Entkräftung oder Bewahrheitung derselben wird großentheils von genauen Untersuchungen hinsichtlich der Lebenswärme der Thiere verschiedener Classen, in'sbesondere solcher abhängen, die den Uebergang von einer Gruppe zur andern bilden; z. B., der Pinguine unter den Vögeln, welche, wie Hr. Macleay nachgewiesen, sich offenbar den Reptilien nähern; der Cetacea unter den Säugethieren; und der lebendige Junge gebärenden Haifische, welche die Säugethiere mit den Fischen verbinden. Auch rücksichtlich der Temperatur der Reptilien und in'sbesondere der Chelonier, sind genaue Untersuchungen nöthig. Allein zu diesem Ende, und vorzüglich um den Unterschied der Temperatur von Thieren derselben oder benachbarter Gruppen zu ermitteln, und um zu bestimmen, ob Thiere, von denen man bisher annahm, daß sie keine Lebenswärme besäßen, dennoch nicht eines geringen Grades derselben genießen, werden höchst feine Thermometer erforderlich seyn. Diese Instrumente müssen Temperaturveränderungen anzeigen, die einem sehr geringen Bruchtheile der jetzt üblichen Grade entsprechen, indem die Temperaturunterschiede zwischen nahe verwandten Arten eines Theils, und zwischen dem Thiere und dem dasselbe umgebenden Medium andern Theils, unstreitig höchst gering seyn müssen. (The London and Edinburgh Philosoph. Magaz. and Journ. of Science. Third Series. No. 34. Apr. 1833.)

Thermo-Electricität.

Hr. Peltier theilte der Academie der Wissenschaften zu Paris brieflich mit, daß er durch Hrn. Becquerel's Anwendungsart der thermo-electrischen Paare zur Bestimmung der Temperatur der organischen Gewebe (vergl. Notizen No. 958. [No. 12 des XLIV. Bds.] S. 188.) auf die Idee einer nicht minder interessanten Anwendung derselben geleitet worden sey.

„Ich habe, sagt er in seinem Briefe, aus 2 Drähten, einem eisernen und einem kupfernen von je 42 Meter Länge, ein thermoelectrisches Paar hergestellt. Eine der Löthstellen wurde in einen tiefen Brunnen gesenkt, die andere befindet sich in meiner Stube. Ein in den Kreislauf eingefügter Multiplicator zeigt an, welche Strömung die vorherrschende ist. Um die Temperatur des Brunnens zu erfahren, erhöhe oder erniedrige ich die der Flüssigkeit, in welche die obere Löthstelle eintaucht. Wenn die Nadel des Multiplicators auf o steht, so ist dieß ein Zeichen, daß die Temperatur beider Löthstellen dieselbe sey. Wenn man dann ein Thermometer in jene Flüssigkeit taucht, so erhält man die Temperatur des Brunnens. Mittelst eines andern Paares, dessen Löthstelle sich über den Schornsteinen des Hauses befindet, bringe ich die Temperatur der Atmosphäre bei 23 Meter über der Erdoberfläche in Erfahrung. Ich habe sogar die Absicht, sie mittelst eines kleinen Ballons bei einer weit bedeutendern Höhe zu messen.

„Mittelst dieser Art von Untersuchung wird man in jedem Augenblicke, wo es nöthig ist, die Temperatur von einander weit entfernter Flüssigkeiten, der Ströme in der Tiefe des Meeres, der Luft in den Bergwerken, des Wassers in den artesischen Brunnen ꝛc. mit einander vergleichen können; allein, fährt Hr. P. fort, ich habe meinen Apparat keineswegs lediglich zu diesem Zwecke eingerichtet. Ich habe auch den Austausch der Electricität zwischen der Erde und der Atmosphäre zu studiren gewünscht. Der Apparat ist noch nicht lange genug aufgestellt, als daß ich alle Umstände, welche diese Erscheinung begleiten, hätte genau ermitteln können; ich will nur angeben, daß ein Metalldraht, welcher mit einem seiner Enden bei 12 Meter Tiefe unter dem Boden in einen Brunnen taucht, und dessen anderes Ende sich bei einer Höhe von 24 Meter über der Erdoberfläche befindet, ohne daß der Kreis geschlossen ist, eine negative Strömung abwärts

leitet, wenn die Temperatur der Atmosphäre höher ist, als die des Brunnens, und aufwärts führt, wenn jene niedriger ist."

Bei Gelegenheit dieses Briefes bemerkte Hr. Becquerel, daß es ihm mittelst desselben Verfahrens gelungen sey, die Temperatur der See bis zu einer Tiefe von 1000 Fuß zu bestimmen. (L'Institut, No. 99, Avril 1. 1835.)

In einem zweiten Briefe nimmt Hr. P. denselben Gegenstand wieder auf.

„Man hat, sagt er, mehrere Vorsichtsmaaßregeln gegen die bei'm Messen der Temperatur entfernter Flüssigkeiten in dem thermo-electrischen Paare eintretenden secundären Strömungen zu nehmen. Es können in dieser Beziehung vorzüglich aus dreierlei Ursachen Fehler in der Beobachtung vorkommen.

„Die erste beruht in der Verbindungsart des negativen Drahts des Paares mit dem galvanometrischen Drahte. Sind die Drähte heterogen, wie, z. B., bei'm negativen Platinadrahte, so müssen die mit einander in Berührung befindlichen Enden in geschlossene Röhren eingeführt seyn, welche sich in einer ihre Temperatur gleichförmig erhaltenden Flüssigkeit befinden. Diese Vorsicht ist bei Anwendung von Garkupfer und Messing eben so nothwendig.

„Die zweite bezieht sich auf die durch einen senkrechten Draht gehende Strömung. Diese Ursache des Irrthums, welche bei'm Sondiren der unterirdischen Gewässer und der Bergwerke immer nur in geringem Grade und häufig gar nicht existirt, kann nur in den Regionen der Atmosphäre bei trocknem oder stürmischem Wetter schädlich einwirken. Da dieselbe nicht zu umgehen ist, so muß man sie in Anschlag bringen. Zu diesem Zwecke bringt man jeden Draht einen nach dem andern mit einem der Enden des Multiplicators in Verbindung, während man den andern bis zum Erdboden verlängert. Wenn die hierbei beobachteten beiden Abweichungen einander gleich sind, so hat man keine Correction vorzunehmen, indem jede der Strömungen die dynamische Wirkung der andern neutralisirt, sobald der Kreis geschlossen ist. Ist die Abweichung des negativen Drahts die stärkere, so addirt man den Unterschied mit dem Zeichen + oder — zu der später bei'm Messen der Temperatur beobachteten Abweichung, je nachdem diese letztere Abweichung entgegengesetzt oder gleichnamig ist.

„Die erheblichste Ursache von Fehlern in der Beobachtung ist diejenige, welche bei'm Sondiren von der ungleichen Einwirkung des Wassers auf die Metalldrähte herrührt. Es bildet sich ein voltaisches Paar, welches man durchaus beseitigen muß. Ueberzüge von fetten oder harzigen Substanzen sind nur in sofern gut, als durchaus keine Entblößung stattfindet. Die Erfüllung dieser Bedingung ist dem Zufalle aber zu sehr unterworfen, als daß man sich darauf verlassen könnte, und wenn man diesem Vorbeugungsmittel auch seine Nützlichkeit nicht absprechen kann, so muß man doch seine Zuflucht zu einem andern Mittel nehmen. Ich machte den äußern Draht rücksichtlich der Einwirkung der Flüssigkeit identisch, indem ich beide nach ihrer ganzen Länge verzinnte, mit Ausnahme eines Stückes an den Enden, welche aneinandergelöthet, aber hermetisch in Glasröhren eingeschlossen wurden. Diese mit Seide umwickelten und getheerten Drähte sind locker zusammengerollt. So präparirt, kann dieser thermoscopische Knäuel in jede Art von Wasser eingetaucht werden, ohne daß das Experiment Störungen erleidet. Hätte man die Drähte nicht mit harzigen Substanzen überzogen, so dürfte man nur wenige Augenblicke nach dem Eintauchen beobachten; es tritt dann ein Gleichgewicht der Einwirkung auf die beiden Verzinnungen ein und der Zeiger des Galvanometers bleibt, wenn die Temperaturen gleich sind, auf o. Indeß ist es der Vorsicht gemäß, die harzigen Substanzen in Anwendung zu bringen. (L'Institut No. 100, 8. Avril 1835.)

Miscellen.

Ueber den Irländischen Otter theilte Hr. Ogilby der Zoological Society in ihrer Sitzung am 23ten September 1834 einige Bemerkungen mit, indem er auf ein von Miß Anna Moody von Roe Mills bei Newtown Lemavaddy überschicktes Exemplar sich bezog. Wegen der starken Färbung desselben, die sich sowohl auf der obern, als der untern Seite fast dem Schwarz nähert; wegen der geringen Ausdehnung der blassen Farbe unter dem Halse, mit dem gemeinen Otter (Lutra vulg. *Linn.*), wie er sich in England findet, verglichen, und wegen eines Unterschieds in der Größe der Ohren und in den Verhältnissen anderer Theile hat Hr. O. diesen Otter lange als eine besondere Art betrachtet; und er sieht sich in dieser Ansicht über den Gegenstand durch die Eigenthümlichkeit seines Aufenthalts und seiner Lebensart unterstützt. Es ist in der That in sehr weiter Bedeutung ein Seethier, indem es sich vorzüglich längs der Küste der Grafschaft Antrim findet, in Löchern und Höhlen lebt, welche von den zerstreuten Basaltsäulen dieser Küste gebildet werden, und sich beständig in die See begiebt, wenn es beunruhigt oder gejagt wird. Es frißt vorzüglich Lachse, und da es demnach dem Fischfange Eintrag thut, so ist auf die Tödtung desselben ein Preis gesetzt; auch beschäftigen sich sehr viele Personen mit der Jagd desselben, indem sie sich mit der darauf bezahlten Belohnung und durch den Verkauf von der Haut des Thiers ihren Lebensunterhalt verdienen. Hr. O. hat sich vorgenommen, das Thier, besonders auch in osteologischer Beziehung, mit dem gemeinen Otter sorgfältig zu vergleichen, sobald er unversehrte Exemplare zu seiner Verfügung haben wird. Vorläufig schlug derselbe vor, das Thier, zur Ehre der Uebersenderin, Lutra Roensis zu nennen.

Lebendige Exemplare einer Bienenart von Südamerica wurden d. 28. Oct. v. J., nebst Stücken ihrer Waben, die im Innern eines Klotzes enthalten waren, der Zoological Society von Hrn. Bigg vorgezeigt. Sie waren etwa 3 Wochen früher bei'm Spalten eines von Brasilien gekommenen Klotzes Farbeholz zu Cragford in Kent entdeckt worden. Das Holz hatte früher in den Docken gelegen, und war vielleicht vor 1½ Jahren aus Brasilien versendet worden. Hr. Curtis, dem die Bienen vorgelegt wurden, gab an, daß dieselben einer wahrscheinlich neuen Art der Gattung Trigona *Jur.* angehörten. (The Lond. and Edinb. philos. Mag., May 1835.)

Heilkunde.

Beschreibung der an den Leichen der am Typhusfieber Verstorbenen beobachteten pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Von M. Chomel.

„Die krankhaften Veränderungen, welche man an den Leichen der am Typhus Verstorbenen wahrnimmt, lassen sich in constante und in solche eintheilen, die nur bei einer gewissen Zahl von Fällen vorkommen; daher jene wichtige Eintheilung in wesentliche und unwesentliche Veränderungen. Die Erstern betreffen die Drüsen des Darmcanals und des Mesenteriums, doch sind die Brunner'schen und Peyer'schen nicht immer auf gleiche Weise verändert. Ueberhaupt hat der Gang der Krankheit und der Zeitpunct, in welchem der Kranke gestorben ist, Einfluß auf diese Degenerationen, die nach der verschiedenen Dauer der Krankheit folgende verschiedene Gestalten annehmen.

Anschwellung der Drüsen des Darmcanals und des Mesenteriums. Der Zeitpunct, in welchem diese Anschwellung beginnt, läßt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, weil man noch keine Gelegenheit gehabt hat, die Leiche eines vor dem 7ten Tage des Bestehens des Typhus Verstorbenen zu untersuchen. Nach dem siebenten Tage findet man gewöhnlich den Darmcanal mit Luft angefüllt, wodurch er durchsichtiger wird und in demselben mehr oder weniger große und undurchsichtige Flecken wahrzunehmen sind; von außen untersucht, bemerkt man diesen Flecken entsprechende breite Hervorragungen, die 2—3 Linien hoch sind und aufgeworfene Ränder haben; ihre Farbe ist etwas dunkler, als die der sie umgebenden Gewebe; ihre Größe und Gestalt sind ebenfalls verschieden; die großen sind elliptisch geformt, die kleinern sind mehr rund und scheinen wie die ersten ihren Sitz in den Peyer'schen Drüsen zu haben. Außer diesen findet man hin und wieder noch kleinere, die zuweilen einer großen Pustel ähnlich sehen und die Brunner'schen Drüsen sind. Die meisten dieser Flecke findet man am Ende des Dünndarms, aber auch im Verlaufe des ileum und im jejunum werden sie angetroffen. Die größten Flecken bemerkt man immer an der der Insertion des Mesenteriums entgegengesetzten Stelle; im Dickdarme findet man nur selten und immer nur kleine Flecken. Die Schleimhaut, welche diese Flecken bedeckt, ist ganz unverändert; und macht man einen Einschnitt durch diese Flecken, so unterscheidet man an der Schnittfläche, erstens die Schleimhaut, dann eine 1—3 Linien dicke Schicht einer weißen oder gelblichen, festen, glatten, glänzenden Substanz, die einem Tuberkel etwas ähnlich aussieht, jedoch glänzender ist; unter dieser Schicht, die sich über den ganzen Fleck ausdehnt, liegt gewöhnlich die tunica cellularis, dann die musculosa und unter dieser das Peritonäum. In den isolirten Follikeln bildet diese weißliche Masse einen kleinen Kegel. An der Spitze der Follikeln, die am Ende des Dünndarms sitzen, bemerkt man sehr selten eine Oeffnung, die man aber an denen, die sich am coecum oder colon befinden, wenn sie diese Degeneration eingegangen sind, häufig bemerkt. Während sich innerhalb des Darmcanals diese Veränderungen vorfinden, zeigen sich auch die in der Nähe befindlichen Drüsen krankhaft afficirt; sie sind beträchtlich erweitert und dunkler gefärbt, als im normalen Zustande; sie sind oft erweicht und manchmal sind sie im Gegentheile merklich verhärtet. Diese Degeneration der Follikeln und der lymphatischen Drüsen macht gewöhnlich einen regelmäßigen Verlauf; selten sind alle Follikeln schon von Anfang an afficirt; zuerst und am deutlichsten werden es gewöhnlich die der valvula coli zunächst liegenden.

Ulceration der Follikeln. Wenn die Krankheit längere Zeit gedauert hat, geben die Follikeln ein anderes Bild, welches sich nach der Periode, in welcher die Krankheit einen tödtlichen Ausgang genommen hat, und nach andern weniger leicht zu erkennenden Umständen richtet. In dieser Periode bemerkt man, daß die Schleimhaut über den Flecken ihre Glätte verliert, rauh und rissig wird, oft ganz schwindet und eine Vertiefung zurückläßt, die sich bis auf die obenerwähnte, unter ihr liegende Schicht erstreckt. Von 9 Kranken, die in der zweiten Periode starben, hatten 4 Flecken (plaques) und Follikeln ohne Ulceration, und 5 hatten Ulcerationen in verschiedenem Grade. Wahrscheinlich beginnt die Ulceration zwischen dem 9. und 12. Tage. Nach neuern Schriftstellern will man zwar Fälle gehabt haben, wo diese Flecke noch am 28. bis 30. Tage frei von Ulceration waren, doch können diese Fälle nur als Ausnahmen betrachtet werden, da ich in den von Louis bekannt gemachten 92 Fällen nichts der Art fand. Die Ulceration findet sich unter zwei Formen. In einem Theile der Fälle beginnt sie in der Schleimhaut; es zeigt sich zuerst ein kleines Geschwür, welches nach und nach an Umfang und Tiefe zunimmt, bis es die tieferliegende Schicht zerstört. In andern Fällen beginnt die Ulceration damit, daß die unter der Schleimhaut liegende Schicht erweicht wird, es tritt Suppuration ein, wie bei'm Brande und von der Schleimmembran sowohl, als von der darunterliegenden Schicht bleibt nur noch eine Spur zurück, die zuweilen wie ein Schorf aussieht. Beide Formen finden sich bei einem und demselben Individuum. Bemerkenswerth ist die Farbe, welche die Flecken bei'm Beginne der Ulceration in dieser Periode annehmen. Gewöhnlich behalten die noch zurückbleibenden Spuren der abgelös'ten schorfartigen Theile, selbst nach sorgfältigem Abwaschen, eine gelbe oder grünliche Färbung, die wahrscheinlich von der Einwirkung der Galle herrührt.

Darmgeschwüre. Stirbt der Kranke in einer noch spätern Periode, so nimmt man wieder andere Erscheinungen wahr. Bei manchen Leichen findet sich dann von den Flecken keine Spur mehr, sondern an der Stelle, wo sich diese befanden, sieht man Geschwüre, und zwar an der Stelle der großen Peyer'schen Drüsen; bei manchen aber nehmen sie auch andere Stellen ein und zeigen so mannichfaltige Formen, daß man mit Recht über ihren Ursprung in Zweifel bleibt. In vielen Fällen haben die Geschwüre eine Zellgewebsfläche, indem nur die Schleimhaut geschwunden ist, in andern wieder ist die Ulceration bis auf das Peritonäum durchgedrungen. Die Zahl dieser Geschwüre ist nicht weniger unbestimmt, selten aber sind ihrer so viele, wie bei den in der frühern Periode Gestorbenen. So zahlreich indeß die verschiedenen Formen sind, unter welchen diese Geschwüre vorkommen, so lassen sie sich dennoch in 2 Hauptformen eintheilen: in das sogenannte einfache Darmgeschwür und in das Darmgeschwür mit Hypertrophie der Muskeln und Zellgewebswandungen. Bei der ersten Form ist die Schleimmembran weiß und sehr dünn, ohne Spur von Entzündung, oder sonst einer Degeneration, nur der Grund zeigt einige Granulationen. Bei der zweiten Form sind die Ränder des Geschwürs aufgeworfen und das Gewebe verdickt; zugleich bemerkt man einen Grad von Entzündung und oft eine Verhärtung, wie bei'm Scirrhus.

Perforation der Darmcanalwandungen. Manchmal wird auch das Peritonäum von der Ulceration ergriffen, nachdem zuvor alle unter demselben liegenden Gebilde zerstört sind. Der Kranke wird in diesen Fällen gewöhnlich plötzlich von einem heftigen Schmerze ergriffen; es treten Symptome einer acuten Peritonitis auf, die bald mit dem Tode endigt. Bei der Section findet man dann Ergießung in's Peritonäum, an welchem man schon auf der äußern Fläche das Geschwür bemerkt; an der innern Fläche findet man dann ein dieser äußern Oeffnung entsprechendes Geschwür, das selten über 3 Linien groß ist. Am häufigsten findet man diese Perforationen, 2—3 an der Zahl, am untern Ende des ileum. Der Zeitpunct, in welchem sie vorkommen, ist sehr verschieden, vom 15. bis 30. Tage. Sie sind gewöhnlich Folge der Ulceration, zuweilen eine wahre Schorfbildung und manchmal entstehen sie durch Ausdehnung des Darmcanals, die eine Ruptur der durch Krankheit verdickten Gewebe der Darmwandungen veranlaßt.

Vernarbung der Darmgeschwüre. In der sechsten oder achten Woche der Krankheit werden die Ränder der einfachen Geschwüre so flach, daß man kaum ihren Uebergang in die Schleimmembran wahrnehmen kann; in der Mitte der Geschwürsfläche bemerkt man, besonders unter Wasser, einige Unebenheiten. In einer noch spätern Periode findet man oft keine Spur eines Geschwürs mehr, nur manchmal bemerkt man an der Stelle, wo früher die Geschwüre waren, eine Röthe und unbedeutende Vertiefung.

Resolution der Flecke. Ueberlebt der Kranke die Periode, in welcher die Flecke in Ulceration überzugehen pflegen, um einige Zeit, und stirbt dann, so findet man dieselbe nicht so hervorragend wie in den früheren Perioden, und um so weniger, je länger die Krankheit gedauert, bis sie endlich ihre erste Beschaffenheit wieder angenommen haben.

Degeneration einer einzelnen Classe von Follikeln. Den bisher beschriebenen Veränderungen sind sowohl die Brunner'schen, als auch die Peyer'schen Drüsen zugleich unterworfen gewesen; dieselben können jedoch auch nur bei einer Classe vorkommen. Fälle dieser Art sind sehr selten, und es ist zu bezweifeln, ob je die Brunner'schen allein degenerirt waren.

Degeneration der glandulae mesentericae. Die in diesen Drüsen stattfindenden Veränderungen sind sehr verschiedenartig; bald besteht die Degeneration nur in einer Vergrößerung der Drüsen; bald sind sie auch erweicht; in manchen Fällen enthalten sie Eiter, und in andern wieder sind sie verhärtet, ohne vergrößert zu seyn.

Alle diese Umstände hängen, wie bei den vorhin beschriebenen, von dem Zeitpuncte ab, in welchem der Kranke gestorben ist. So sind diese Drüsen, wenn die Krankheit erst entstanden war, sehr vergrößert und sehr roth, oder rosenroth; manchmal enthalten sie, selbst in einer frühen Periode, etwas Eiter, wodurch sie eine graue Farbe bekommen. In den spätern Perioden wird dieses Grau immer deutlicher, geht in's Schiefergraue oder Gelbe über und die Materie wird immer flüssiger; nie aber so dünn, wie in einem Abscesse. Zu der Zeit, wo die Follikeln, im Falle sie nicht ulcerirt waren, ihren normalen Zustand anzunehmen beginnen, oder wenn sie in Ulceration übergegangen waren, und die Geschwüre zu vernarben anfangen, sind die Drüsen des Mesenteriums weniger angeschwollen und oft weniger erweicht, und noch später findet man sie fast auf ihre normale Größe reducirt, aber sowohl innerlich, als äußerlich roth oder violett, auch wohl schwarz, gar nicht weich, oft sogar verhärtet. Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht von dem gegenseitigen Verhältnisse der Häufigkeit des Vorkommens dieser Veränderungen in den verschiedenen Krankheitsperioden:

Vom 7. bis 25. Tage waren die Drüsen angeschwollen, weich und in Suppuration übergegangen bei	14.
Vom 10. bis 30. Tage sehr weich	12.
Am 21. Tage mit einer schleimähnlichen Flüssigkeit gefüllt	1.
Nach dem 19. Tage roth, groß und hart	10.
Nach dem 17. Tage nur wenig angeschwollen, blau, violett oder schwarz	3.
	40.

Die Drüsen des Mesenteriums beobachten also, ebenso wie die andern Drüsen des Darmcanals, in ihren Degenerationen denselben Gang, welchen die Krankheit nimmt; sie erreichen einen höheren Grad, je bösartiger diese wird und nehmen ihren normalen Zustand wieder an, wenn diese in Besserung übergeht, nur gehen die Mesenterialdrüsen nicht in Ulceration über. In den meisten Fällen spricht sich die Degeneration am deutlichsten in den Drüsen aus, die dem coecum am nächsten sind; die Suppuration der Mesenterialdrüsen ist aber nicht unmittelbar von der der Follikeln abhängig, sie kann schon vor der Suppuration der letzteren begonnen haben, und der in jenen enthaltene Eiter wird nie von der Oberfläche der Darmgeschwüre absorbirt.

Degeneration der Follikeln in andern Krankheiten. — In der Cholera. 1832 fand man in den meisten Fällen sowohl die Brunner'schen Drüsen allein, als auch diese und die Peyer'schen bedeutend hervorragend, etwa den vierten Theil einer Linie. Ihre Farbe war gewöhnlich die des Darmcanals, der Verdickung wegen etwas dunkler; manchmal sahen sie wie eine dünne Eiweißschicht aus, und zuweilen waren sie roth, auch dunkelbraun. Diese bei der Cholera vorkommende Degeneration unterscheidet sich von der bei'm Typhusfieber vorkommenden dadurch, daß die Hervorragung der Follikeln nie sehr bedeutend ist; daß sie nicht unter dem Einflusse der Krankheitsperioden steht (?); und daß man nie Schorfe oder Ulceration findet und folglich auch nicht die andern, durch diese Zustände herbeigeführten Veränderungen.

Bei der Phthisis haben die degenerirten Follikeln mit denen bei'm Typhusfieber einige Aehnlichkeit. Im vorgerückten Zeitpuncte der Krankheit sind sie fast eben so groß, wie bei'm Typhus und ebenfalls immer mit einer weißlichen Materie gefüllt; sie ulceriren und haben scharfe Ränder; gewöhnlich sind beide Arten der Drüsen afficirt. Der Tuberkelstoff ist aber bei der Phthisis nie so ausgebreitet als im Typhusfieber wo die Follikeln das Ansehen von weißen Platten oder Flecken bekommen, sondern sie sehen wie wirkliche vereinzelte Tuberkeln aus und bilden sich in solcher Reihefolge, daß die im Mittelpuncte befindlichen Tuberkel bereits in Ulceration übergegangen sind, während die in der Peripherie noch nicht vollkommen ausgebildet sind. Was die glandulae mesentericae betrifft, so bilden diese gewöhnlich in derselben Periode eine Art großer, weißer, mehr oder weniger erweichter Tuberkeln und können mit denen im Typhus, die in diesem Zeitpuncte immer roth oder schwarz sind, nicht verwechselt werden.

Die bei'm Scharlach vorkommende Degeneration der Follikeln ist der bei der Cholera ziemlich gleich; gewöhnlich sind sowohl die Brunner'schen, als auch die Peyer'schen Drüsen hypertrophisch, sie sind aber nie so verdickt, wie bei'm Typhus, und gehen nie in Ulceration über.

Nach dem, was ich über die Verbindung der Symptome des Typhus und dieser Degeneration der Unterleibsdrüse gesehen habe, hängen erstere nicht von dieser ab, und es scheinen die Drüsenanschwellungen eher Folge, als Ursache der Krankheit zu seyn.

Von augenblicklicher und oft wiederkehrender Aufhebung der Gehirnthätigkeit,

beobachtet von Hrn. Guillemot, practischem Arzt zu Saint-Privat (Dordogne-Departement), ist in der Gazette des Hôpitaux vom 20. Mai 1835 eine Beobachtung mitgetheilt.

„E. B., ehemaliger Soldat, 53 Jahr alt, von lymphatischem Temperamente, hatte bis zum letzten Jahre eine treffliche Gesundheit genossen. Wegen Gesichtsschwäche genöthigt, vor fünf Jahren sein Metier als Schneider aufzugeben, hatte er die Aufsicht über Wallgräber übernommen. Bei diesem neuen Geschäfte hatte er sich einige Male schlechter Witterung ausgesetzt, und sich mehrmals Catarrhe zugezogen, welche glücklich durch eine antiphlogistische Behandlung bekämpft wurden. Am 30. März 1834 war er vier Stunden von seiner Heimath entfernt und wollte sich zu Fuße dahin begeben; nachdem er die Hälfte dieses Wegs zurückgelegt, verlor er das Bewußtseyn und stürzte um. Dieser Zustand dauerte drei oder vier Minuten; die Personen, welche ihn begleiteten, hoben ihn auf; er kam wieder zu sich und konnte seinen Weg fortsetzen. Während des übrigen Weges, den er noch zu machen hatte, hatte er noch zwanzig Anfälle, ganz wie der erste, welche ihn niedergestürzt haben würden, wäre er nicht von den Personen, welche ihm den Arm gaben, gehalten worden. Er fiel immer auf die rechte Seite, ohne convulsivische Bewegungen der Glieder und des Gesichts. Als er nach Hause gekommen war, aß er nur wenig und legte sich zu Bette, ohne daß er von dem, was ihm am Tage begegnet war, noch etwas empfunden hätte. Siebenzehn Tage vergingen ohne Anfälle; der Kranke hatte seine Geschäfte wieder besorgt. Am achtzehnten erlitt er einen Anfall, dem ersten ähnlich; im Laufe des Tages hatte er noch mehrere, welche ihm aber dieses Mal Zeit ließen, sich auf die Erde zu setzen, und wobei er das Bewußtseyn nicht verlor. Hätte er jedoch nicht die Vorsicht gehabt, sich zu setzen, so würde er unfehlbar umgefallen seyn. Er befragte

nun Hrn. M., Gesundheitsofficier, welcher ihm in 24 Stunden zweimal stark zur Ader ließ.

Acht Tage verstrichen ohne Anfälle; am neunten erschienen sie wieder, und häufiger, als das letzte Mal. Während dieser Anfälle empfand der Kr ein Drehen im Kopfe und Summen in den Ohren. Es wurden neue Aderlässe vorgenommen. Am folgenden Morgen klagte er über heftige Schmerzen im Leibe; er bekam mehrere reichliche Stuhlgänge, in denen man eine große Menge Würmer bemerkte.

Zwei Tage nachher wurde ihm ein Brechmittel und ein Abführmittel gegeben, aber unter dieser Behandlung wurden die Anfälle noch häufiger (50 bis 60 täglich). Zu dieser Zeit sah ich den Kranken. Nachdem ich alles Nähere, was ich jetzt mitgetheilt, erfahren hatte, schritt ich zu einer Untersuchung des Kranken. Der Puls that in der Minute vierundzwanzig Schläge; die Haut war etwas heißer, als im natürlichen Zustande; die Zunge an der Spitze und den Rändern etwas roth; ein Druck verursachte einen leichten Schmerz in der regio epigastrica; der Leib war etwas von Luft ausgedehnt. Die Brust gab bei'm Anschlagen an jedem Theile einen hellen Ton, nur in der Gegend des Herzens und etwas über der rechten Brust bemerkte man eine Geschwulst von der Gestalt und Größe eines kleinen Hühnereies. Bei'm Anlegen des Stethoscops auf diesen Theil bemerkte man ein Geräusch, dem ähnlich, welches durch die Pulsationen des Herzens hervorgebracht wird. Anfangs dachte ich an ein Aneurysma; aber meine Ansicht änderte sich bald, als mir der Kranke sagte, er habe diese Geschwulst schon seit seinen Kindesjahren und sie sey nie größer oder kleiner geworden.

Während der Zeit, wo ich die Untersuchung vornahm, bekam der Kr. mehrere Anfälle; ich bemerkte dann, daß sich sein Gesicht röthete; die Schläge des Herzens waren beschleunigt; der Kranke klagte, er sehe die Gegenstände fünf oder sechs Mal, im Magen empfinde er eine leichte Wärme; nach einer Minute verschwanden diese Symptome. Ich nahm mir vor, zuerst die gastro-enteritis, woran dieser Kranke litt, mittels Anlegung von Blutegeln auf den Magen und den Unterleib, mittels Breiumschlägen, erweichenden Klystiren und Diät zu bekämpfen.

In Folge dieses Heilverfahrens verschwand der Magenschmerz; der Unterleib wurde weich und die Zunge bekam ihre natürliche Farbe wieder. Demungeachtet verminderten sich die Anfälle durchaus nicht. Krampfstillende Mittel wurden ohne Nutzen angewendet; Blasenzüge an die Schenkel, Senfpflaster an die Füße, mehrere reizende Klystire, nichts konnte dem Kranken Erleichterung verschaffen. Es wurde nun ein großes Blasenpflaster auf den Nacken gelegt; zwei Tage später waren die Anfälle sehr gemindert; nach diesem Erfolge legte ich, statt des Blasenpflasters, ein Haarseil an dieselbe Stelle, und von dieser Zeit an ist es mit dem Kr. immer besser gegangen. Jetzt (8. März 1835) geht er ruhig herum, und in Kurzem wird er seine Beschäftigungen wieder vornehmen.

Ueber das Carragaheen und mehrere zusammengesetzte Arzneiformeln, von denen es einen Bestandtheil ausmacht

theilt Hr. **Béral** in dem Journal de Chemie médicale, Avril 1835 Folgendes mit:

„Das Carragaheen, der Fucus crispus *Linné's* ist das pearl moss der Engländer oder das sogenannte Irländische Moos, wovon im Jahre 1832, Hr. **Guibourt** die Beschreibung gegeben hat. Das im Handel vorkommende ist trocken, kraus, gelblichweiß, von hornartigem Ansehen. Der Geschmack ist fade, aber nicht unangenehm, es hat fast gar keinen Geruch. Wenn man dieses Moos oder vielmehr Tang in's Wasser taucht, so bläh't es sich darin auf und saugt in fünf Minuten das Dreifache und in weniger als einer Stunde das Siebenfache seines Gewichts ein. Auf diese Weise mit Wasser angefüllt, ist es weiß und gallertartig. Es ist einer der schleimigsten Stoffe aus dem Pflanzenreiche.

Das Irländische Moos ist zugleich analeptisch und ein Heilmittel; man gebraucht dasselbe in Fällen von Lungensucht und allgemeiner Schwäche, so wie auch bei chronischer Ruhr und Durchfall. Man wendet es in Abkochung, als Schleim und in Gestalt von Gallerte an.

Decoctum Fuci Irlandici.

Rec. Fuci Irlandici . . . semunciam
Aquae communis . . libras tres

Coque ollae (poëlon) immissa per horae quadrantem; infunde decoctum in pannum laneum parum arcte textum et exprime massam. Man erhält ungefähr 2 Pfund Decoct.

Tisana de Fuco Irlandico.

Rec. Decocti Fuci Irlandici uncias triginta.
Syrupi Gummi Arabici cum Floribus.
Aurantii parati . . . uncias duas.

Misce.

Bemerkungen. Wenn ein Arzt eine Tisane von Altheewurzel, Orangenblättern oder irgend eine andre verschreibt, so ist der Apotheker in Verlegenheit, indem er nicht weiß, ob er ein einfaches Decoct oder Infusum dieser Substanzen bereiten, oder diese Präparate mit Zusatz von Zucker verabreichen soll. Um diese Ungewißheit zu beseitigen, habe ich bereits vorgeschlagen, das Wort Tisane ausschließlich zur Bezeichnung wässeriger mit Zucker versetzter Tincturen anzuwenden. Und ich bleibe bei diesem Vorschlage.

Mucilago Fuci Irlandici.

Rec. Fuci Irlandici unciam unam
Aquae communis libras tres

Aqua in pelvim immissâ adde Fucum et coque per 15—20 sexagesimas. Pelvi deinde ab igne remota, liquidum mucilaginosum per partiunculas per pannum laneum parum arcte textum, massam semper exprimendo, cola. Man erhält 3 Pfd. Schleim.

Dieser Schleim ist fast farblos und obgleich er durch die Wirkung von 30 Theilen Wasser auf einen Theil des Tangs gewonnen worden, so ist er doch eben so dick als der vom Arabischen Gummi, welcher zehen Mal weniger Excipiens enthält. Mit gleichem Gewicht Alkohol vermischt, erhitzt und dann wieder erkaltet, nimmt er eine gallertartige Beschaffenheit an, ohne von seiner Klarheit zu verlieren. Der Alkohol, welcher in den wässerigen Lösungen des Arabischen Gummi's und der Isländischen Moosgallerte einen reichlichen Niederschlag bewirkt, hat auf den Schleimstoff dieses Tangs fast gar keine Wirkung.

Gelatina Fuci Irlandici.

Rec. Mucilaginis Musci Irlandici uncias quinque.
Sacchari rude pulverati uncias quatuor.

Coque in vase argenteo, igne moderato, ad remanentiam unciarum octo. Spumâ remotâ, in ollam infundatur et refrigeret.

Diese acht Unzen Gelee enthalten nicht mehr als anderthalb Drachmen Carragaheen, eine größere Quantität würde es klebrig machen. Auch versetzt man es des Wohlgeschmacks wegen mit 50 Tropfen Citronessenz.

Lac analepticum Thodunteri.

Rec. Lactis vaccini uncias viginti quatuor.
Fuci Irlandici concisi scrupulos quatuor.
Sacchari albi drachmas octo.
Cannellae contusae scrupulum unum.

Coque parco igne per sexagesimas decem, cola et exprime massam.

Man kann den Zucker und Canneel weglassen und der Colatur anderthalb Unzen Orangenblüthenwasser hinzusetzen. Dieses Präparat wird bei'm Erkalten gallertartig und kann auf die Tafel kommen und wie Creme gegessen werden.

Ueber die giftigen Eigenschaften des Gärberstrauches.

Hr. Pujade, Arzt zu Arles, theilte im Dec. v. J. der philomatischen Gesellschaft zu Perpignan Einiges über die schädlichen Wirkungen des Gärberstrauches (Coriaria myrtifolia) mit.

Diese Pflanze ist die einzige, welche die Gattung Coriaria in Europa aufzuweisen hat. Sie ist in den Wäldern und auf den Hügeln Südfrankreich's sehr gemein. Im Departement der östlichen Pyrenäen kennt man sie unter dem Namen Rodor und Rondou, und man bedient sich ihrer Blätter und Früchte zum Gärben und Schwarzfärben.

Diese Pflanze ist trotz ihrer ungemein kräftigen Eigenschaften bis jetzt sehr wenig studirt worden, und man kann sagen, daß sie in den Schriften über Medicin und Toxicologie nur durch eine Abhandlung bekannt ist, die Hr. Pujade in die Annales cliniques de la Société de médecine de Montpellier, Decemberheft 1811, hat einrücken lassen. In dieser Abhandlung, aus welcher Auszüge in verschiedene medicinische und pharmaceutische Werke übergegangen sind, handelte Hr. P. nur von den giftigen Eigenschaften der Früchte des Gärberstrauches. Seitdem hat er Gelegenheit gehabt, neue Beobachtungen über andere Theile dieser Pflanze zu sammeln, und sie bilden den Gegenstand dieser Notiz.

Hr. Pujade ist Zeuge der Zufälle gewesen, welche der Genuß der Blätter des Gärberstrauchs bei Schaafen und Ziegen veranlaßt. Nachdem er in dieser Beziehung bei einer Menge Schäfer Erkundigungen eingezogen, erfuhr er, daß die Schaafe die Blätter dieses Strauches, zumal im Frühjahr, so lange sie noch zart sind, gierig fressen; daß sie darnach von Schwindel, Betäubung, vorübergehender Blindheit und vollständiger Kraftlosigkeit befallen werden, so daß sie niederstürzen und ihnen der Geifer vor dem Maule steht, daß sie aber 2 — 3 Stunden später sich wiederaufraffen und der Heerde folgen, ohne daß diese Zufälle für die Zukunft irgend üble Folgen nach sich ziehen. Die einzige Vorsichtsmaaßregel, welche die Schäfer anwenden, ist, daß sie den Patienten einen Knebel, der gewöhnlich in einem Kieselsteine besteht, in's Maul legen, um den Ausfluß des Speichels zu befördern und das Athemholen zu erleichtern.

Miscellen.

Vergiftungen durch kohlensauren Baryt erregen bei Menschen und bei Thieren dieselben Symptome, wie folgender Fall beweis't. Eine junge Frau nahm eine Quantität dieses Giftes zu sich und verspürte 2 Stunden darauf Verdunkelung des Gesichtes, Doppeltsehen, Klingen in den Ohren; Kopfschmerzen, Klopfen in den Schläfen und Spannung und Schwere im Epigastrium; als sie darauf zu Bette ging, fühlte sie Schmerzen in den Oberschenkeln, in den Knieen, und Krämpfe in den Waden. Sie erbrach einige Male eine Flüssigkeit, die wie Wasser mit Kalk gemischt aussah. Sie erhielt öftere Gaben von Bittersalz. Zwei Tage darauf erstreckten sich die Krämpfe in höherem Grade über alle Extremitäten mit einem Gefühl von Schwere und Empfindlichkeit gegen Berührung. Diese Symptome bestanden unter geringen Modificationen eine lange Zeit; am längsten dauerte der heftige Kopfschmerz, der Schmerz in der linken Seite und im Epigastrium und bedeutende, anhaltende Palpitationen. Medicin nahm sie nur auf vielfaches Zureden. In der nächsten Woche verließ sie das Hospital. Der Verzug der Genesung dürfte wohl größtentheils der physischen Affection zuzuschreiben seyn. (London Medical Gazette, August 1834.) — Bittersalz ist deßwegen als Gegengift zu betrachten, weil sich dadurch schwefelsaurer Baryt, ein unlösliches und unschädliches Salz, bildet.

Die in den Jahren von 1829 bis 1833 incl. vorgenommene Revaccination bei der königl. Würtembergischen Armee hat folgendes Resultat geliefert: Bei 4802 revaccinirten Individuen hatte die Revaccination

Vollkommenen Erfolg.					Unvollkommn. Erfolg					Ungewissen Erfolg					Ohne Resultat				
	Charakter d. Narbe der Vaccinat.					Charakter d. Narbe der Vaccinat.					Charakter d. Narbe der Vaccinat.					Charakter d. Narbe der Vaccinat.			
	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menschenpocken.		Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menschenpocken.	Unbestimmten Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menschenpocken.	Keinen Erfolg.	Normal.	Unvollkommen.	Fehlend.	Menschenpocken.
1208	664	259	281	4	956	572	278	104	2	227	149	71	1	2	1722	957	500	239	8

Eine Balggeschwulst am os sacrum, die einer spina bifida ähnlich war, wurde von Lepelletier an einem 3jährigen Kinde beobachtet. Er beschreibt den Fall folgendermaaßen: „man bemerkte auf der Mitte der hintern Seite des os sacrum eine hervorragende, ovale und oben abgerundete Geschwulst, zwischen der Haut und der die Muskeln bedeckenden Aponeurose liegend. Die Balggeschwulst war angeboren und anfangs nicht größer, als ein sehr kleiner Apfel; jetzt ist sie beinahe so groß, wie der Kopf eines 7 Monat alten Fötus. Die Haut, welche den tumor bedeckt, ist gesund, nur hier und da laufen feine Venen darüber hin; der tumor selbst ist weder ungleich, noch knotig, noch zugespitzt; er ist weich und fluctuirt. Man fühlt, daß er an den unterhalb liegenden Theilen etwas befestigt, aber doch beweglich ist. Die Muskelbewegungen sind dadurch nicht gestört; das Kind kann bequem gehen u. s. w. Bei'm Tageslichte ist er durchsichtig, und wenn man eine Lichtflamme durchscheinen läßt, so sieht man ihn in seinem ganzen Umfange klar wie ein Ei, halbdurchsichtig und etwas röthlich.

Eine Luration des Oberschenkelknochens auf den Rücken des os ilium, die bereits 3 Wochen bestand und bei der alle Symptome deutlich ausgesprochen waren, wurde von Hrn. Br. Cooper auf folgende Weise reducirt; er gab nach starker Blutentziehung Brechmittel, und machte dann vermittelst Anwendung des Flaschenzugs eine Extension, die er eine Viertelstunde lang unterhielt, und rotirte dann plötzlich den Oberschenkel nach innen, worauf der Knochen über den Rand des acetabulum in seine Höhle eingleitete.

Nekrolog. — Am 1. Juni verschied zu Halle, an den Folgen eines Schlagflusses, der besonders um medicinische Chirurgie verdiente Professor Dr. Dzondi.

Bibliographische Neuigkeiten.

The West of England Journal of Science and Literature. Edited by *George T. Clark*. No. 1. January 1835. To be continued Quarterly. Bristol, 8. Part. I. Science, Part. II. Literature.

Aperçu médical des hôpitaux de Londres, où sont traitées les maladies vénériennes et les maladies de la peau; accompagné d'une revue analytique des principaux travaux des Anglais sur ces maladies, de quelques considérations sur l'état actuel de nos connaissances à leur égard et sur leur classification. Par *P. Baumés*. Paris 1835. 8.

A Treatise on Rickets, with a new Theory of Ossification and a plate and description of an improved reclining couch for the distorted. By *J. Hume Weatherhead*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 964. (Nro. 18. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Bericht der Herren Quetelet und Garnier über einige von Hrn. J. G. Crahay beschriebene, den Gesichtssinn betreffende Erscheinungen.

Vorgelesen in der königl. Academie der Wissenschaften zu Brüssel, in deren Sitzung vom 7. März 1835.

Die bedeutendste Thatsache, deren in diesem Artikel gedacht wird, ist folgende:

Man bringe einen dünnen Körper, z. B., eine Stecknadel, in eine Entfernung von 5—6 Centimeter vom Auge, sehe denselben durch ein in einem Kartenblatte angebrachtes Nadelloch an, und bewege, während man die Stecknadel unbeweglich hält, die Karte in der Richtung ihrer Ebene und senkrecht zu der Länge der Nadel hin und her; alsdann wird sich die letztere ebenfalls, aber in umgekehrter Richtung wie das Loch, zu bewegen scheinen. Entfernt man die Nadel allmälig vom Auge, so bemerkt man, daß die Ausdehnung ihrer Bewegung beschränkter wird und ganz aufhört, sobald die Nadel so weit entfernt ist, daß das Auge sie deutlich sieht. Noch weiter entfernt, scheint sich die Nadel ebenfalls in Ruhe zu befinden.

„Zur Erklärung dieser Erscheinung muß man, sagt der Berichterstatter, sich erinnern, daß die verschiedenen Theile des Auges die Functionen eines die Strahlen convergirend machenden Glases verrichten, welches die von einen Puncte ausgehenden Strahlen in einem andern vereinigt, der im Innern des Auges liegt. Dieser zweite Punct oder Vereinigungspunct fällt, wenn der ausstrahlende Punct dem Auge sehr nahe liegt, hinter die Netzhaut, so daß diese einen kreisrunden Durchschnitt des Strahlenkegels auffängt, der durch die sich zu vereinigen strebenden Strahlen gebildet wird.

„Man nehme nun an, daß ein Körper, den man seiner Kleinheit wegen als einen Punct ansehen kann, z. B., ein Stecknadelkopf, sich 5—6 Centimeter (etwa 2 Zoll) vom Auge entfernt finde, so daß die Spitze des durch die Strahlen gebildeten Kegels hinter die Netzhaut falle, so wird diese Membran einen kreisförmigen Durchschnitt des Kegels von einem gewissen Umfang auffangen. Nun bewege man dicht vor dem Auge eine Karte mit einem winzigen Loche, z. B., von der Rechten zur Linken; alsdann wird der kleine durchfallende Strahlenkegel, dessen Spitze in den Vereinigungspunct fallen würde, offenbar auf der Netzhaut ein ziemlich deutliches Bild des Stecknadelkopfs erzeugen, weil die durch das Loch in der Karte auf ein dünnes Bündel beschränkten Strahlen sich nicht sehr zerstreuen können. Dieses Bild wird offenbar auf der Netzhaut in derselben Richtung wie die Oeffnung, also von der Rechten zur Linken fortrücken; allein so wie wir die auf der Netzhaut verkehrt stehenden Bilder aufrecht sehen, so nehmen wir auch die Bewegung eines Bildes auf der Netzhaut in umgekehrter Richtung wahr, und dasselbe scheint sich also von der Linken zur Rechten und nach entgegengesetzter Richtung wie die Karte zu bewegen.

„Auf diese Weise erklärt Hr. Crahay die von ihm beobachtete merkwürdige Erscheinung.

„Wenn man nun die Nadel vom Auge entfernt, so muß sich offenbar der Vereinigungspunct der Strahlen der Netzhaut nähern, und der kleine beleuchtete Kreis auf dieser Membran muß kleiner, folglich die Erscheinung weniger auffallend werden. Bei dem Abstande des deutlichen Sehens, wo der Vereinigungspunct gerade auf die Netzhaut zu liegen kommt, erscheint die Stecknadel als unbeweglich, und dieß ist auch bei jeder größern Entfernung derselben der Fall, weil bei gut gebildeten Augen die Bilder dennoch scharf begränzt bleiben, und gerade auf die Oberfläche der Netzhaut fallen.

„Demungeachtet würde, selbst wenn sich die Nadel in der Entfernung des deutlichen Sehens befände, wenn der Blick nicht auf sie, sondern auf einen 3—6 Fuß entfernten Punct geheftet wäre, die Bewegung der Karte das scheinbare Fortrücken der Nadel in umgekehrter Richtung bewirken. Sobald nämlich das Auge sich so regulirt hat, daß dessen Brennweite dem entferntern Gegenstande entspricht, wird daher das Bild dieses letztern auf die Netzhaut, und

daher dasjenige der näher befindlichen Nadel hinter diese Membran fallen. Diese letztere würde also wieder einen kreisrunden Theil des von der Nadel aus durch die Karte fallenden Strahlenkegels auffangen, und daher würde bei'm Hin- und Herbewegen der Karte die Nadel als in entgegengesetzter Richtung fortrückend, der entferntere Gegenstand aber in Ruhe erscheinen.

„Beide Gegenstände scheinen sich zu bewegen, wenn der Blick sich auf einen dritten noch entferntern heftet, und die Bewegung des nächsten scheint dann am größten.

„Wenn der Blick sich auf die Nadel heftet, von der wir voraussetzen, daß sie sich noch immer bei'm Minimum des Abstandes des deutlichen Sehens oder entfernter befinde, so stellt sich das Auge so, daß das Bild der Nadel auf die Netzhaut fällt; allein alsdann fällt dasjenige des entfernteren Gegenstandes vor dieselbe, und die von diesem Gegenstande ausgehenden Strahlen kreuzen sich und setzen ihren Weg geradlinig fort, so daß sie eine kreisförmige Stelle der Netzhaut erhellen. Die Oeffnung in der Karte läßt von dem einen Puncte, wie von dem andern ein Strahlenbündel durch. Das von der Nadel ausgehende vereinigt sich stets auf demselben Puncte der Netzhaut; das von dem entferntern Gegenstande herrührende ist aber beweglich und bewegt sich, wegen der Kreuzung der Strahlen, nach der entgegengesetzten Richtung wie die Karte. Allein die scheinbare Richtung wird nun wegen der Art wie die Gegenstände von uns percipirt werden, dieselbe seyn, wie die der Karte.

„Verändert man die Brennweite des Auges auf künstlichem Wege, indem man eine convere oder concave Brille anwendet, so finden die beschriebenen Erscheinungen noch immer statt, nur mit dem Unterschiede, daß der geringste Abstand des deutlichen Sehens ein andrer wird. Bei Anwendung des converen Glases wird er geringer, bei der des concaven größer. Durch das Dazwischenbringen des converen Glases erhält ferner das deutliche Sehen, welches bei'm unbewaffneten gesunden Auge nur in Ansehung eines Minimums seine Gränze fand, eine solche in Ansehung des Maximums. In Bezug auf alle Gegenstände, die jenseits derselben liegen, befindet sich das Auge in demselben Falle, als ob es kurzsichtig sey, und nach dem bereits Gesagten, werden diese Gegenstände sich stets in derselben Richtung zu bewegen scheinen, wie die Oeffnung in der Karte, wie sehr das Auge sich auch anstrengen mag.

Hr. Crahay erklärt nach denselben Grundsätzen verschiedene andere Erscheinungen, von denen manche schon bekannt, andre dagegen von ihm zuerst beobachtet worden sind. Man bringe, z. B., eine mit einer Nadel durchbohrte Karte näher an das Auge als die Entfernung des deutlichen Sehens, und schiebe den Rand einer andern Karte von der Seite dicht vor das Auge, so wird es scheinen, als ob sich das Loch von der entgegengesetzten Seite aus schlösse, wie die, von welcher aus es wirklich geschieht. Bei der Entfernung des deutlichen Sehens hört die Erscheinung auf. Wenn man statt der beweglichen Karte eine Stecknadel anwendet, so sieht man das Bild derselben in entgegengesetzter Richtung fortrücken. Wenn man die durchbohrte Karte (das Loch muß 2 — 3 Millim. weit seyn) in einer camera obscura bei 2 — 3 Meter Entfernung und gegen das Licht oder Abends gegen eine Kerze hin zu stehen bringt, und während das Auge nach dem Loche zu gerichtet ist, das Organ so zu reguliren trachtet, als ob man einen sehr nahe liegenden Gegenstand besichtigen wolle, dann aber die Stecknadel mit dem Kopfe nach oben vor dem Auge vorüberstreichen läßt, so wird man den Schatten einer Stecknadel in dem entfernten Loche aufrecht und in derselben Richtung wie die wirkliche Stecknadel vorbei streichen sehen. Diese Erscheinungen lassen sich auf dieselbe Weise wie die oben angeführten erklären, wenn man annimmt, daß hier das Loch in der Karte an die Stelle der Stecknadel bei'm ersten Versuche tritt, und umgekehrt.

Hr. Crahay schließt aus seinen Versuchen, daß das Auge bei der Erzeugung der Bilder zugleich die sphärische und die Brechungs-Aberration darbiete; allein die letztere ist beträchtlicher, als die erstere. Der Achromatismus des Auges ist schon lange von den Physikern in Zweifel gezogen worden. Hr. Crahay führt zu Gunsten dieser Ansicht Versuche an, die uns entscheidend zu seyn scheinen.

„Wir wollen mit dem Verf. annehmen, es sey ein einziger leuchtender Punct vorhanden, dessen Licht weiß sey, weil das weiße Licht aus Strahlen von verschiedener Brechbarkeit besteht; alsdann wird die Spitze jedes farbigen Lichtkegels an einem andern Puncte im Auge einfallen. Die rothen Strahlen werden die bedeutendste, die violetten die geringste Vereinigungsdistanz besitzen; die der übrigen Farben wird zwischen diesen beiden Extremen die Mitte halten. Nun stellt sich die Netzhaut wahrscheinlich so, daß sie mitten in diesen Vereinigungsraum der verschiedenen Strahlenkegel zu liegen kommt, wo zugleich die hellste Stelle und der regenbogenfarbige Rand am schwächsten ist. Das dort entstehende Bild wird in der Mitte weiß seyn, weil dort die verschiedenen Farben einander decken; die Ränder werden aber violetröthlich gefärbt seyn, indem sich dort die rothen Strahlen, die ihren Vereinigungspunct hinter der Netzhaut haben, und die violetten, die sich vor derselben kreuzen, miteinander vermischen. Dieß vorausgesetzt, wird man, indem man mittelst einer Ebene die Hälfte des leuchtenden Kegels, welcher in das Auge fällt, auffängt, auch die Hälfte des kleinen Kreises auf der Netzhaut, welchen die rothen Strahlen bedecken, so wie die Hälfte desjenigen zum Verschwinden bringen, auf den die violetten Strahlen fallen. Ferner werden die zurückbleibenden beiden Halbkreise dieser Farben einander gegenüberliegen, weil die Strahlen der einen sich vor, und die der andern hinter der Netzhaut vereinigen. Das Bild wird also auf der einen Seite röthlich und auf der andern leicht violet gefärbt erscheinen, während es in der Mitte wegen der Beimischung der übrigen Farben weiß bleibt.

„Um sich von der Richtigkeit obigen Raisonnements zu überzeugen, schneidet man aus einer Karte einen Streifen mit parallelen Rändern von etwa 1 Millimeter Breite aus. Diese Karte hält man etwa ½ Meter vom Auge gegen das Licht, da denn der Ausschnitt die Functionen einer leuchtenden Linie verrichten wird. Dann fährt man mit einer andern Karte ganz nahe vor dem Auge vorüber, so daß deren

Rand mit dem des Ausschnitts parallel ist, und bald wird man sehen, wie die Ränder des Spaltes sich mit Farben bekleiden, die sich bei'm Vorrücken der beweglichen Karte immer neu entfalten. Der Rand, welcher der dazwischen gebrachten Karte zugekehrt ist, färbt sich roth, und der gegenüberliegende blau.

„Wenn man statt des der Länge nach in die Karte gemachten Ausschnitts eine Reihe kleiner Stecknadellöcher anbringt, welche auf einer geraden, horizontalen Linie ½ Millim. von einander abstehen, und durch ein nahe vor das Auge gehaltenes Prisma daraufsieht, dessen Brechungskante nach unten gerichtet ist, so entstehen so viele kleine Spectra, als Löcher vorhanden sind. Wenn man nun, ohne das Prisma zu verrücken, eine Karte zwischen dasselbe und das Auge führt, so neigen sich, je nachdem sie einen größern Theil der Pupille verdeckt, sämmtliche kleine Spectra mehr und mehr; das violette Ende entfernt sich von der Karte, und das rothe dagegen nähert sich ihr, wobei der sehr wichtige Umstand stattfindet, daß, während sich die Spectra neigen, dieselben in horizontaler Richtung nicht breiter werden.

„Auf derselben horizontalen Linie sind die Farben homogen, weil keine Erweiterung in dieser Richtung stattfindet; hieraus folgt, daß die sphärische Aberration im Auge sehr gering, daß aber die durch Refraction erzeugte Aberration (stärker) vorhanden ist.

„Wenn vorstehender Versuch ohne Dazwischenbringung eines Prisma angestellt wird, so kommen die verschiedenen kreisförmigen farbigen Bilder auf der Netzhaut übereinander zu liegen, und indem diese sich so stellt, daß sie die hellsten, die gelblichgrünen, auffängt, werden diese letztern die kleinsten seyn, so daß auf allen Seiten die benachbarten nach der Ordnung der Farben im prismatischen Spectrum darübergreifen. Daher wird der mittlere Theil weiß seyn; die weiter ausgebreiteten und übereinanderliegenden rothen und violetten Bilder werden in der Nähe der Mitte neben den hellen Farben kaum wahrgenommen; aber sobald durch die Dazwischenkunft der Karte letztere zum Theil erloschen sind, bemerkt man sie allerdings. Daher rührt dann die Verlängerung in horizontaler Richtung, welche eine Färbung der Ränder hervorbringen wird, wenn die Löcher einander nicht so nahe liegen, daß die Bilder übereinandergreifen. In diesem Falle wird die Färbung großentheils eine zusammengesetzte seyn, und die Reihe von Löchern verwandelt sich in eine ununterbrochene Linie, welche bloß etwas verdunkelt und an beiden Enden ein wenig gefärbt ist.

„Wenn man vermöge eines farbigen Glases nur die Strahlen einer Farbe durchfallen läßt, so zeigt sich die Löcherreihe stets unterbrochen.

Der Berichterstatter bemerkt hierauf, daß er die Experimente des Hrn. Crahay wiederholt und bestätigt, auch mit der Theorie vollkommen übereinstimmend gefunden habe. Er führt bei dieser Gelegenheit noch folgenden, ihm von Hrn. Plateau mitgetheilten Versuch an.

Man bringt eine Stecknadel bei 1 — 2 Centimeter Entfernung hinter eine kleine, in einer Karte angebrachte Oeffnung, und befestigt sie so an die Karte, daß sie sich mit dieser und parallel mit ihr bewegen muß. Wenn man nun die Karte dicht vor dem Auge hin- und herbewegt, so sieht man durch die Oeffnung die Stecknadel im Zustande der vollkommensten Ruhe. Dieß ist das erste Experiment des Hrn. Crahay, unter der Voraussetzung, daß die Stecknadel unendlich entfernt sey, und wirklich können, wegen der Kleinheit der Pupille und der gleichzeitigen Bewegung der Stecknadel und Karte, sämmtliche Lichtstrahlen für parallel gelten, und sie müssen auf denselben Punct der Netzhaut treffen. (L'Institut No. 102., 22. Avril 1835.)

Ueber den festgewordenen Harn ꝛc. des Chamäleons.

In der am 6. Januar d. J. abgehaltenen Sitzung der zoologischen Gesellschaft zu Strasburg zeigte Hr. Duvernoy den festgewordenen Harn des Chamäleons vor, wie ihn das Thier abgesondert und ohne die übrigen Excremente auswirft. Letztere sind von dunkler Farbe und, je nach der Beschaffenheit der Nahrungsstoffe, von größerer oder geringerer Consistenz. Sie enthalten häufig unverdaute Reste jener Stoffe. Der Harn dagegen ist ein weicher Teig, der sich in der Cloake ansammelt, in welche sich die Harnleiter öffnen. Die Farbe desselben ist weiß oder gelblich. Bei'm Austreten aus der Cloake nimmt dieser Teig eine kegelförmige Gestalt an und dreht sich so, daß er 1 bis 2½ spiralförmige Wendungen macht, so daß er genau die Gestalt einer kleinen Kinkhornschnecke erhält. Diese Form scheint durch die Einrichtung des Afters bestimmt zu werden, eines großen Queerspaltes mit zwei Lefzen, deren Commissur auf jeder Seite ein blinder Sack ist; und die hintere Lefze leistet dem Austreten des teigartigen Harns in dem Maaße Widerstand, als derselbe durch die Contractionen der Cloake herausgetrieben wird, und denselben nach einem der beiden blinden Säcke zu treibt. Dieser Teig wird sogleich trocken und nimmt die Consistenz der Kreide an. Da Hrn. Duvernoy bekannt war, daß man in den Droguereihandlungen unter dem Namen Riesenschlangenexcremente ähnliche Concretionen verkauft, welche bloß aus Harnsäure bestehen, so vermuthete derselbe, daß diese vom Chamäleon abgehenden Concretionen von derselben Beschaffenheit seyen. Er bat also den Prof. Persoz, seinen Collegen an der Facultät der Wissenschaften, sie zu analysiren. Dieser Chemiker fand auch wirklich, daß sie fast ganz aus Harnsäure, mit einer sehr geringen Beimischung von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalke bestehen. „Wenn man, sagt Hr D., auf der einen Seite bedenkt, daß der Harn bei den Reptilien nicht zugleich mit den Fäces, sondern einzeln abgeht; wenn man auf der andern Seite die gewundene Gestalt der Harnconcretionen des Chamäleons betrachtet, so fühlt man sich zu der Vermuthung geneigt, daß man in manchen Fällen die Reste der Harnconcretionen der antediluvianischen Reptilien mit deren Excrementen, oder Urolithen mit Koprolithen verwechselt haben dürfte. Zur Berichtigung dieses Irrthums, insofern derselbe existirt, hat Hr. D. sich seit 5 — 6 Monaten der Gelegenheit bedient, ein lebendiges Chamäleon zu beobachten.

Dieses Chamäleon säuft nie. Man füttert es zur gegenwärtigen Jahreszeit mit Stubenfliegen; so lange man sich jedoch Spinnen verschaffen konnte, gab man ihm vorzugsweise diese, weil es dieselben stets mit einer Art von Gier fraß, insofern dieses Wort sich auf ein so apathisches Thier anwenden läßt. Schmetterlinge frißt es ebenfalls gern. Wiederholte Versuche, welche den Zweck hatten, zu ermitteln, wie weit seine Zunge reiche, haben bewiesen, daß es seine Beute in einer Entfernung, welche die Länge seines Körpers mit Einschluß des Schwanzes übertrifft, d. h bei mehr als einem Fuß Entfernung erreichen könne. Das Chamäleon nimmt seine Beute ziemlich lange Zeit auf's Korn; dann öffnet es plötzlich den Mund und schießt mit der Zungenspitze wie mit einem Pfeile darnach. Diese Spitze scheint vorwärts geschleudert zu werden, und Hr. D. meint, daß sich nur so die gewaltige Geschwindigkeit, mit der das Chamäleon die Zunge herausstreckt und einzieht, so wie die große Länge erklären lasse, welche es dieses Organ annehmen lassen kann. Da dieß jedoch ein Gegenstand von ziemlicher Wichtigkeit ist, so hat sich Hr. Duvernoy vorgenommen, in einer der nächsten Sitzungen wieder darauf zurückzukommen. (L'Institut, No. 98., 25. Mars 1835.)

Ueber Syngnathus Acus, *Linn.* und Syngnathus Typhle, *Yarrell*

theilte Hr. Yarrell unter Vorzeigung von Exemplaren beider Arten der Zoological Society aus einem vom Jahre 1784—85 herrührenden Mspt. des Hrn. Walcot Folgendes mit. „Die Männchen unterscheiden sich von den Weibchen darin, daß der Bauch von dem After bis zur Schwanzflosse viel breiter, und etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge nach mit zwei weichen Lappen versehen ist, welche sich ineinanderschlagen und einen falschen Bauch bilden. Sie pflanzen sich im Sommer fort, und das Weibchen legt seinen Rogen in den falschen Bauch des Männchens. Nach der Untersuchung vieler Exemplare kann ich dieß behaupten, und in denen, die keinen falschen Bauch hatten, habe ich im Frühsommer stets Rogen gefunden, nie aber in denen mit einem falschen Bauche, und wenn ich sie später im Sommer öffnete, fand ich in denen, welche ich für Weibchen erklärte, keinen Rogen mehr, sondern dieser zeigte sich nun im falschen Bauche des Männchens."

Die vorgezeigten Exemplare von Weibchen des Sygn. Acus und Typhle hatten keinen Aftersack, und in jedem fanden sich bei'm Oeffnen des Abdomens zwei Streifen großer Eier. Der Aftersack ist, wie gesagt, nur bei den Männchen anzutreffen und durch zwei lange Klappen geschlossen. Wenn man diese auseinanderlegte, so daß das Innere sichtbar ward, sah man bei mehrern Exemplaren, daß große gelbe Eier dasselbe auskleideten, während sich bei andern die halbkugelförmigen Vertiefungen, aus denen die Eier erst seit Kurzem beseitigt worden waren, deutlich zeigten. Bei allen Exemplaren mit dem Sacke erkannte man bei'm Oeffnen des Unterleibes wahre Hoden.

Hr. Walcott fügte hinzu: „Sie fangen sicher an sich fortzupflanzen, wenn sie erst 4—5 Zoll Länge haben." Ein Exemplar von S. Acus ward vorgezeigt, welches wahrscheinlich vollkommen ausgewachsen war und 16 Zoll Länge hatte. Auch wurde ein nur 4 Zoll langes Weibchen derselben Art vorgezeigt, dessen Unterleib zwei Streifen großer Eier enthielt, welche, allem Anscheine nach, binnen wenigen Tagen gelegt worden seyn würden.

Es wurden auch Exemplare von Weibchen des Sygn. Ophidion, *Linn.* vorgezeigt. Bei dieser Art besitzt weder das Männchen noch das Weibchen einen Aftersack, sondern die Eier werden von dem Männchen in halbkugelförmigen Vertiefungen getragen, welche sich in der Außenseite des Unterleibes vor dem After befinden. Alle Exemplare, bei denen sich diese Vertiefungen fanden, zeigten sich bei der Untersuchung als Männchen, indem sie im Unterleib Hoden hatten, während alle, bei denen jene Vertiefungen fehlten, im Bauche zwei Streifen großer Eier bei sich führten. Als Hr. Yarrell die Männchen dieser Art frisch aus der See untersuchte, fand er in jeder Vertiefung ein Ei von der Größe und Farbe eines Senfkorns. Allein mit der Zeit waren sie bei der Länge des Transports herausgefallen. Dr. Flemming giebt in seiner Geschichte der britischen Thiere (History of British Animals p. 176) die Länge des Syng. Ophidion zu 5 Zoll an; Hrn. Yarrell's Exemplare maßen über 9 Zoll.

Hr. Yarrell führte demnächst an, die Männchen des Syng. Acus führten ihre lebendigen Jungen in dem Aftersacke bei sich, nachdem sie daselbst ausgebrütet worden seyen. Fischer hatten ihm häufig gesagt, daß sie bei'm Oeffnen des Sackes, den sie den Bauch nennen, lebendige Brut darin gefunden hätten, und wenn man dieselbe über den Rand des Bootes in's Wasser schüttle, so schwimmen die Fischchen nicht fort, sondern schlüpften, wenn man den Alten in ihre Nähe unter das Wasser halte, wieder in den Sack hinein.

Hr. Agassiz bemerkte hierzu, die Thatsache, daß die Männchen mancher Arten von Syngnathus die Eier, nachdem sie von den Weibchen gelegt worden, in einem eigenthümlichen Bauchsacke bei sich trügen, sey schon von mehrern Naturforschern des Festlandes, namentlich Eckström, Retzius und Marcklin, so wie auch von ihm selber beobachtet worden.

Miscellen.

Ein Exemplar eines Reptils von Neusüdwallis, welches Hr. Gray als den Typus einer neuen mit Bipes *Latr.* verwandten Gattung betrachtet, wurde den 25. Nov. von Hrn. G. der zoologischen Gesellschaft vorgelegt und folgendermaaßen characterisirt: LIALIS: *Caput* elongatum, fronte plano, squamis parvis subimbricatis vestitum; *irides* lineares, verticales; *aures* oblongae, conspicuae. *Corpus* subcylindricum, attenuatum; squamis dorsalibus ovatis, convexis, laevibus; ventralium seriebus duabus intermediis majoribus. *Pedes* duo, postici, obsoleti, acuti, ad basin 2—3 squamati. *Anus* subposticus; *Squamae praeanales* parvae; *pori subanales* utrinque quatuor per paria dispositi. Diese Gattung ist mit Pygopus *Merr.* sehr nahe verwandt, jedoch durch die oben aufgestellte Characteristik hinreichend von demselben geschieden. Bei Pygopus ist der Kopf kurz, vorne mehr abgerundet und mit regelmäßigen Schildern bedeckt; die Pupille nähert sich der Kreisgestalt; die Füße sind breit, eiförmig, stumpf und mit 3 Reihen Schuppen bedeckt; vor dem After befinden sich 5 große, längliche Schuppen, und die unter dem After befindlichen Oeffnungen bilden eine fortlaufende Reihe. — LIALIS BURTONIS. Li. *suprà pallidè cinerascenti-brunnea, nigro minutissimè punctata; subtus pallidè cacaotico-brunnea; strigâ albâ utrinque a labio superiore supra oculos per nucham, alteràque latiore a labio superiore per latera ad caudae apicem ductis.* Junior. *Strigis colli lateralibus obsoletis.* — Obs. Epidermide remotâ subalbida est strigis latescentibus. — Hab. in „Nova Cambriâ Australi." Dr. *Mair* Muss. Chatham et Brit.

Ueber die Ursache der tiefen und hohen Töne der menschlichen Stimme hat Dr. John Bishop Esq. der Royal Society Beobachtungen mitgetheilt, durch die er, unter Verwerfung aller früher aufgestellten Theorieen, darzuthun bemüht ist, daß die Modulation der Töne der Stimme nicht ausschließlich durch die Veränderungen in der Länge und Spannung der Stimmbänder, oder in der Größe und Oeffnung der Stimmritze, oder in der Geschwindigkeit und Temperatur der durch diese Wege streichenden Luft

bewirkt wird. Seiner Ansicht nach, vereinigen die Stimmorgane in sich die Eigenschaften der Blas- und Saiteninstrumente, und er weist nach, daß 1) zur Hervorbringung irgend eines musicalischen Tones es nöthig ist, daß die Stimmbänder sich einander zuvörderst nähern müssen und 2) daß die auf die cartil. arytaenoid. und die Stimmbänder wirkenden Muskelkräfte nicht nur dem Drucke der aus den Lungen kommenden Luftsäule Widerstand leisten, sondern auch fähig seyn müssen, die Stimmbänder ganz oder theilweise in den Stand zu setzen, bei'm Durchstreichen eines Stromes eingeathmeter Luft zu schwingen. In dem Verhältnisse, wie diese so schwingungsfähig gemachten Theile der Stimmbänder an Länge zunehmen, nimmt die Zahl der von ihnen in einer gegebenen Zeit ausgeführten Schwingungen ab, und wird der Ton tiefer, und umgekehrt wird derselbe höher, je kürzer die schwingungsfähigen Theile der Stimmbänder sind; indem sich diese Erscheinungen ganz so verhalten, wie die bei Saiteninstrumenten zu beobachtenden. (The London and Edinb. philos. Magaz., May 1835.)

Die am 5. und 6. Nov. v. J. in Kopenhagen veranstalteten magnetischen Beobachtungen stimmen mit den gleichzeitigen in Mailand ganz genau überein.

Heilkunde.

Ueber die Mittel, welche man anwenden muß, um das Verbrechen der Vergiftung weniger häufig zu machen,

haben die HH. Chevallier, Chemiker ꝛc., und J. Boys de Loury, Arzt am St. Lazarus, in dem Journal de Chimie médicale, Avril 1835, eine Abhandlung mitgetheilt:

„Die zahlreichen Fälle von Vergiftung, welche die Thätigkeit des königlichen Gerichtshofs seit langer Zeit in Anspruch nehmen, haben unsere Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Oft haben wir an uns die Frage gethan, ob man nicht besondre Mittel in Anwendung bringen und gesetzliche Maaßregeln erlangen könne, um der Häufigkeit dieser Verbrechen Gränzen zu setzen, indem man die Schwierigkeiten, sie zu begehen, vermehrte, und den Unglücklichen, welche so kühn wären, den Gedanken daran zu fassen, eine heilsame Furcht einzuflößen.

Die Lösung einer solchen Frage schien uns das Resultat einer Arbeit seyn zu müssen, welche sich zur Aufgabe gemacht hätte, zu bestimmen:

1) Die Anzahl der dieses Verbrechens Angeklagten, im Verlauf einer gegebenen Zeit.

2) Die am häufigsten von den Verbrechern angewendeten Vergiftungsstoffe.

3) Die Art, wie sich die Angeklagten das Gift verschafft haben.

4) Die Veranlassungsursachen zu den Verbrechen.

5) Die Art der Anwendung der Gifte.

6) Das Verhältniß in der Zahl der Verbrecher aus beiden Geschlechtern.

Ueber die Anzahl der der Vergiftung Angeklagten. Wenn man in der auf Befehl des Hrn. Justizministers ausgearbeiteten Statistik der leichtern und schwerern Verbrechen nachsieht, so findet man:

1) Daß in einem Zeitraume von 7 Jahren 273 Personen des Verbrechens der Vergiftung angeklagt worden sind.

2) Daß von dieser Zahl 171 freigesprochen und 102 verurtheilt worden sind, wie folgende Tabelle dieß zeigt:

	Anklagen.	Angeklagte.	Freigesprochene.	Verurtheilte.
1825	36	50	29	21
1826	18	26	14	12
1827	27	34	22	12
1828	37	43	26	17
1829	33	47	34	13
1830	32	37	23	14
1831	35	36	23	13
Total	216	273	171	102

Da uns in Beziehung auf die folgenden Fragen authentische Nachweisungen abgingen, so haben wir das Folgende aus der Gazette des Tribunaux entnommen, aus welcher wir die Angaben über 94, während eines Zeitraums von 7 Jahren, vom 15. November 1825 bis 10. October 1832 angezeigte Fälle von Vergiftungen ausgehoben haben.

Ueber die Stoffe, welche gewöhnlich von den Verbrechern angewendet werden. Unsere Untersuchungen ergeben, daß die angewendeten Gifte sind:

In 54	Fällen	arsenige Säure.
— 7	—	Grünspan.
— 5	—	Cantharidenpulver.
— 5	—	Sublimat.
— 4	—	Krähenaugen.
— 3	—	Fliegenpulver (Cobold).
— 2	—	Salpetersäure.
— 1	Falle	Schwefelarsenik.
— 1	—	Brechweinstein.
— 1	—	Opium.
— 1	—	essigsaures Blei.
— 1	—	Bleiweiß.
— 1	—	Schwefelsäure.
— 1	—	schwefelsaures Zink.
— 1	—	Quecksilbersalbe *).
— 5	Fällen	nicht angegebene Gifte.

*) Es ist schwer zu begreifen, wie man mit Quecksilbersalbe vergiften kann; auch ist es nur ein Versuch. Die Thatsache ist folgende: Eine Frau hatte ihren Mann mit Arsenik vergiften wollen, allein vergebens, da man ihr statt dessen gestoßenen Gyps gegeben hatte; sie versuchte daher die genannte Salbe, welche aber keine üble Wirkung hatte. (Gaz. des Tribunaux. 1. Juin 1831.)

Wie sich die Angeklagten das Gift verschafft haben. Es ist uns unmöglich gewesen, über die von den Angeklagten angewendeten Mittel, sich den giftigen Stoff zu verschaffen, viele Nachweisungen zu erhalten; aus unsern Untersuchungen geht hervor, daß in verschiedenen Fällen dieses Gift verlangt wurde, um schädliche Thiere damit zu tödten; daß, in andern, das Gift sich in den Händen der Angeklagten selbst fand, die es bei ihrem Geschäfte gebrauchten.

Ursachen, welche die Verbrechen veranlaßt haben. Unter 94 Fällen von Vergiftung, über welche die Gazette des Tribunaux berichtet, haben wir bei 83 Angaben gefunden über die nähere Veranlassung, welche die Beschuldigten bewog, das Verbrechen zu begehen. Diese nähern Angaben erweisen, daß sie dazu getrieben wurden:

In 28 Fällen durch Interesse.
— 24 — durch Leichtsinn?
— 15 — durch Rache
— 10 — durch Eifersucht.
— 6 — durch Verrücktheit.

Die Ursachen, welche in den 11 übrigen Fällen Veranlassung gegeben, sind nicht angegeben worden.

Art, wie das Gift angewendet wurde. Aus den in der Gazette des Tribunaux gemachten Angaben erhellt, daß unter 81 Fällen das Gift angewendet wurde:

34 Mal in Suppe.
8 — — Milch.
7 — — Mehl.
7 — — Wein.
6 — — Brod.
5 — — Pastete.
4 — — Chocolate.
4 — — Arzneien.
2 — unmittelbar im Munde *).
2 — in Kaffee.
1 — — Cider.
1 — — Geflügel.

In 13 andern Fällen war die Anwendungsart nicht genannt.

Verhältniß der Angeklagten in Beziehung auf das Geschlecht. Unsere Untersuchungen haben uns dargethan, daß in 94 Fällen, deren Resultate wir erfahren konnten, 60 der Angeklagten Männer und 34 Frauen waren; wir werden nun zu untersuchen uns bemühen, ob dieses Verhältniß, welches beweis't, daß die Anzahl der Männer größer ist, als die der Frauen, schon beobachtet wurde **).

Indem wir uns mit den Untersuchungen beschäftigten, deren Ereignisse wir so eben angegeben haben, fanden wir uns auch im Stande, zu bemerken: 1) daß in verschiedenen Fällen der von den giftigen Stoffen den Nahrungsmitteln mitgetheilte Geschmack, die Opfer aus der Gefahr, in welcher sie schwebten, errettete: 2) Daß in andern Fällen die Farbe des Gifts ein rettendes Zeichen für die Personen wurde, welche zu vergiften man die Absicht hatte. Wir glauben, hier einige Thatsachen anführen zu müssen, welche das von uns eben Gesagte beweisen.

Erste Thatsache. F. B. de St. F., welcher mit seiner Magd lebte, faßte den Entschluß, seine Frau zu vergiften, welche älter war, als er. Er gab ihr daher, einen Augenblick benutzend, wo sie krank war, warmen Wein; aber die Frau, welche ihn von bitterem Geschmacke fand, weigerte sich, ihn zu trinken, indem sie vorgab, sie werde ihn nachher trinken. Eine Nachbarin welche diesen Wein kostete, bekam heftige Kolikschmerzen und Erbrechen. Der Wein wurde untersucht, und man fand, daß er über Krähenaugen gestanden hatte. (Gazette des Tribunaux, 15. Décembre 1828.)

Zweite Thatsache. Ch. that Arsenikoxyd in die für seine Frau bestimmte Suppe; aber sie kam derselben scharf, bitter und Schmerz im Halse verursachend vor, und sie wurde dadurch abgehalten, viel davon zu genießen, was ihr das Leben rettete

Dritte Thatsache. B., im Verdachte, seine Frau vergiftet zu haben, wollte einen gewissen G. mit einer Mischung aus Brechweinstein und Arsenik vergiften; aber der Geschmack, welche diese giftigen Stoffe den Speisen mittheilten, hielt G. ab, davon zu genießen.

Vierte Thatsache. Frau P. lebte mit ihrem Manne in Uneinigkeit; sie that in die leeren Flaschen, welche er selbst füllte, um sie in die Weinberge zu tragen, einen giftigen Stoff. P. füllte, wie gewöhnlich, seine Flaschen mit weißem Weine. Im Verlaufe des Tages schien dieser Wein ihm eine grüne Farbe und einen unangenehmen Geruch zu haben; er ließ ihn untersuchen, und man fand, daß er eine sehr große Menge Grünspan enthielt, um diejenigen zu tödten, welche davon trinken würden. (Gazette des Trib. 24. Juin 1828.)

Fünfte Thatsache. Zwei Vergiftungsversuche, welche der jungen El. G. Schuld gegeben wurden, fielen in den Wohnungen der Landleute D. und G. vor, welche in einer Gemeinde des Maasdepartements wohnten. Man hatte Grünspan in die Erbsen mit Speck geworfen, welche für den einen derselben bestimmt waren, und in die für den andern bereiteten Speisen ebenfalls dieses Salz gethan. In beiden Fällen verhinderten der Geschmack und die Farbe, welche dieses Salz den Nahrungsmitteln mittheilte, daß das Verbrechen begangen werden konnte. (Gaz. des Tribun., 20. Juin 1832.)

Sechste Thatsache. Im Jahre 1827 bemerkte der Geistliche einer der Gemeinden des Dromedepartements, als er das Abendmahl reichte (en officiant), daß der Wein, welcher ihm hingestellt wurde, eine grüne Farbe hatte; diese Farbe erregte seine Aufmerksamkeit, und er machte daher keinen Gebrauch davon. Aus den vorgenommenen Untersuchungen ergab sich, daß Jemand, der diesen Priester hatte

*) Wir haben zwei Fälle von Vergiftung dieser Art gesehen, den einer betrunkenen Frau, welcher Scheidewasser, und den eines Kindes, dem Vitriolöl zu trinken gegeben wurde.

**) Wir sind die Tabellen über dergleichen Verbrechen, welche in England vorgekommen sind, durchgegangen; aber wir haben über diesen Gegenstand nichts gefunden.

vergiften wollen, Grünspan, den er gekauft, um angeblich das Getäfel einer Stube zu malen, in den Wein gethan hatte. (Gazette des Tribun., 4. Mai 1827.)

Siebente Thatsache. Ein Vergiftungsversuch fand zu Esne statt. Von unbekannter Hand wurde Grünspan in einen Topf geworfen; aber die Farbe, welche die Speisen nach diesem Vergiftungsversuche annahmen, verhütete ein Unglück. (Gaz. des Tribun., 28. Mai 1827.)

Diese Thatsachen und unbezweifelt noch andre, welche nicht zu unserer Kenntniß gekommen sind, scheinen darzuthun, daß man die Zahl der Vergiftungen vermindern könnte, wenn man forderte, daß die Gifte in einer großen Anzahl von Fällen, und wenn dieses der Anwendung derselben nicht schädlich wäre, gefärbt und denselben ein Geschmack mitgetheilt würde. Dieser Gedanke ist bereits von verschiedenen Personen ausgesprochen worden. In der That findet man in verschiedenen Journalen Abhandlungen, welche die Vortheile nachweisen, die man aus dergleichen Verfahrungsarten ziehen kann.

Nach Hrn. Brard war es Cadet de Gassicourt, welcher zuerst die Idee hatte, die giftigen Substanzen zu färben, eine Idee, welche er in dem Dictionnaire des sciences médicales niederlegte.

Später, vor ungefähr 10 Jahren, machte Hr. Brard Versuche über denselben Gegenstand: er theilte dieselben Hrn. St. Cricq, damaligem Minister des Handels und Ackerbaues, mit. Die Arbeit des Hrn. B. wurde einem Gesundheitsrathe überschickt, aber dieser fand, daß die von Hrn. B. vorgeschlagenen Mittel wohl Vergiftungen aus Versehen verhüten könnten, aber vorsätzliche Vergiftungen zu verhindern, durchaus nicht im Stande seyn würden. Das von Hrn. B. angezeigte Verfahren bestand darin, weißes Arsenik mit Berlinerblau, im Verhältniß von 100 des erstern zu 10 des letztern, zu mischen. Es wurde hiergegen eingewendet, daß man das Berlinerblau durch Auflösen, Filtriren und Abdunsten würde trennen können; aber alle diese Operationen, welche zwar für Chemiker leicht sind, würden von Laien nur schwer angewendet werden.

Im Jahre 1828 wurde der pharmaceutischen Section der Académie royale de médecine die Untersuchung einer Vergiftung mit Arsenikoxyd aufgetragen, so wie die Beurtheilung der Idee eines Arztes, dieses Gift zu färben, um es kenntlich zu machen, wenn es mit Speisen vermischt ist; einige Practiker thaten den Vorschlag, die Vorsichtsmaaßregeln bei'm Verkaufe dieses gefährlichen Stoffes, besonders wenn man denselben bei'm Einkalken des Getraides gebraucht, zu schärfen. Andre hatten die Ansicht, daß eine Färbung dieses Gifts mehr den Zweck erfüllen werde. Doch dem sey, wie ihm wolle, es wurde keine der vorgeschlagenen Maaßregeln angenommen.

Wir beschäftigten uns gerade mit Untersuchungen über diesen Gegenstand, als Hr. Brard in dem Journal des connaissances usuelles, Septembre 1834, seine Ideen über die Färbung des Arseniks mit Berlinerblau mittheilte, welche derselbe in folgenden Formeln dargelegt hat:

1) Weißes Arsenik, durch 10 Proc. Berlinerblau gefärbt, kann zu keinem Versehen Veranlassung geben, und zufällige Vergiftungen müssen dadurch verhütet werden.

2) Arsenik, auf dieselbe Weise gefärbt, muß nothwendig die Anzahl verbrecherischer Vergiftungen vermindern.

3) Es ist Pflicht einer väterlichen Regierung, Maaßregeln zu ergreifen, welche auf diesen doppelten Zweck der Humanität hinwirken, und sie wird einigermaaßen in Beziehung auf das Moralische fast aller unglücklichen Ereignisse, welche in Zukunft durch die Anwendung des Pulvers des weißen Arseniks veranlaßt werden, verantwortlich, da es ein sicheres Verhütungsmittel derselben giebt.

Ohne ganz die Ideen des Hrn. Brard anzunehmen, in Beziehung auf die vermeintliche Verantwortlichkeit der Regierung, glauben wir doch, daß die Färbung des weißen Arseniks unberechenbaren Nutzen bringen kann, und wir stützen uns hierbei auf die Ergebnisse unserer Untersuchungen, welche nachweisen: 1) daß unter 81 Fällen von Vergiftung, 62 das Resultat der Anwendung von Substanzen sind, welche eine weiße Farbe haben; 2) daß unter 62 Fällen das weiße Arsenik 54 Mal angewendet worden ist; 3) daß der Geschmack und die Farbe der Gifte, unter verschiedenen Umständen, die Ausführung der Vergiftungsversuche verhütet haben.

Jedoch bleibt uns noch zu untersuchen, in welchen Fällen man dem Arsenik entweder Farbe oder Geschmack geben müsse, und ob diese Farbe und Geschmack seinem Gebrauche schaden würden. Aus unsern Untersuchungen geht hervor: 1) daß fast alles auf dem Lande verkaufte Arsenik zum Einkalken des Getraides *), und zur Vertilgung der Ratten, Mäuse ꝛc. angewendet wird; 2) daß das metallische Arsenik in Pulver, das sogenannte Fliegengift, zur Tödtung der Fliegen gebraucht wird; 3) daß das weiße Arsenik in einigen Fällen von den Veterinärärzten gegen die Krankheiten des Viehes, und von einigen Personen gegen die Krätze **) benutzt wird. Aber wir sehen nicht, daß unter diesen Umständen die dem weißen Arsenik mitgetheilte Färbung oder Geschmack, diesen verschiedenen Anwendungsarten nachtheilig seyn könnte. Wir fassen daher Alles kurz zusammen und sagen:

1) Es würde nützlich und selbst unerläßlich seyn, daß das zum Einkalken bestimmte weiße Arsenik mit Aloepulver, im Verhältniß zu 10 Theilen Aloe auf 90 Theile arsenige Säure, vermischt würde.

2) Dasselbe würde auch der Fall seyn in Ansehung der arsenigen Säure, welche von den Veterinärärzten zur äußern Anwendung und von einigen Personen zur Behandlung der Krätze bestimmt ist.

3) Es würde gut seyn, wenn man die zur Vergiftung der Ratten und Mäuse ***) bestimmte arsenige Säure mit

*) Die Anwendung der arsenigen Säure, des weißen Arseniks zum Einkalken ist ein schlechtes Verfahren, welches zum Theil schon an manchen Orten aufgegeben ist. Es wäre zu wünschen, daß dieß allenthalben geschähe.

**) Diese Behandlung ist sehr schädlich.

***) Das folgende Mittel zur Vergiftung der Ratten und Mäuse ꝛc. soll dem Arsenik vorzuziehen seyn: man mischt ganz trock-

Berlinerblau mischte, nach Hrn. Brard's Vorschlage, oder mit auflöslichem Indigo, im Verhältniß von 90 Theilen arsenige Säure auf 10 Theile des färbenden Stoffs.

4) Das gepulverte metallische Arsenik, welches zum Tödten der Fliegen verkauft wird, sollte mit dem Zehntheil seines Gewichts auflöslichem Blau vermischt werden.

Wir sind geneigt zu glauben, daß die Anwendung der von uns angerathenen Mittel, indem sie den Vergiftungen größere Schwierigkeiten in den Weg legt, dieselbe auch weniger häufig machen müsse; sie kann auch, wie Hr. Brard gesagt hat, die Unglücksfälle verhüten, welche die Folge von Versehen oder Mangel an Sorgfalt sind. In der That hat man gesehen, daß Säcke, welche dazu gedient hatten, mit Arsenik eingekalktes Getraide aufzubewahren, und worin noch von diesem Gifte enthalten war, nachher benutzt worden waren, um Getraide zu sacken, welches zum Mahlen bestimmt war, und daß das Mehl von diesem Getraide viele Zufälle verursacht hatte *). Ohne Zweifel muß man ähnlichen Thatsachen zuschreiben: 1) die Vergiftung von sechzehn Personen, welche im Jahre 1828 aus der Gegend von Bressieres angezeigt wurde, eine Vergiftung, welche zu einem Berichte der HHrn. Orfila und Barruel, in dem Journal de chimie médicale t. IV. p. 313 **) Veranlassung gab; 2) eine andre Vergiftung, welche im December 1833 zu Bourbonne-les-Bains beobachtet wurde, und welche Zufälle zur Folge hatte, an denen eilf Personen *) ihren Tod fanden.

Wir begnügen uns hier mit dem, was wir über die Nothwendigkeit gesagt haben, dem weißen Arsenik (arsenige Säure), welches unter verschiedenen Umständen angewendet wird, entweder einen Stoff von sehr starkem Geschmack, oder einen Färbestoff hinzuzusetzen. Hoffentlich wird man uns unsere Untersuchungen, zur Beförderung des öffentlichen Wohls vorgenommen, Dank wissen.

nen Gyps und Mehl, und stellt dieß Gemisch an einen Ort, wo es von diesen Thieren gefressen werden kann. Der Gyps saugt das Wasser ein, und giebt dadurch zur Bildung einer plastischen Masse Veranlassung, welche den Tod des Thieres verursacht.

*) Wir haben in dem Cantal Schaafe gesehen, welche Vergiftungssymptome zeigten, weil sie Gras gefressen hatten, auf welches man die Reste des mit Arsenik gekalkten Getraides geworfen hatte.

**) Die Herren Orfila und Barruel drückten sich über diesen Gegenstand folgendermaaßen aus: „Wenn Arsenik böslicher Weise hineingethan wird, so ist es schwer erweislich, daß man einen ganzen Sack voll Mehl habe vergiften wollen; wir glauben, daß das Gift sich zufällig darin findet, und wir stützen uns darauf, daß die Landbauer heutzutage im Allgemeinen den Gebrauch haben, die Saaten und besonders das Korn zu vergiften, und daß sie dazu das Arsenikoxyd anwenden. Wäre es nicht möglich, daß ein Theil dieses Getraides aus Unachtsamkeit auf einem Kornboden vergessen, und dessen Bestimmung verändert worden wäre; oder daß auch die Säcke, in denen man dieses vergiftete Saatkorn auf das Feld trägt, dazu gedient hätten, Korn in die Mühle zu schaffen, um gemahlen zu werden? Dieß zu entdecken, wäre wichtig; und jedenfalls ist es gut, die Achtsamkeit der Landbauer und der Pächter auf die Gefahren zu lenken, in welche sie dadurch das Publikum und sich selbst bringen können, wenn sie bei der Zubereitung, welche sie mit den Saatkörnern vornehmen, nicht alle mögliche Vorsichtsmaaßregeln nehmen."

*) Diese Vergiftungen gaben zu chemischen Untersuchungen Veranlassung, welche durch die beiden Pharmaceuten, Hrn. Bastien und Bezu vorgenommen wurden. Hr. Bastien behauptete, die Vergiftung rühre von Arsenik her; Hr. Bezu dagegen sprach die Ansicht aus, daß die Zufälle keinem mineralischen Gifte zuzuschreiben seyen, sondern einem dem Menschen schädlichen Pflanzenstoffe, welcher sich im Getraide finde. Da diese beiden Gutachten nicht übereinstimmten, so wurde zu Langres eine neue Untersuchung vorgenommen, und man fand, daß es Arsenik enthielt.

Miscellen.

Ein neues Verfahren für die Extraction des Blasensteins durch einen Perinäalschnitt, wird von Dr. Mariano Pantaleo angegeben. Er bedient sich zur Ausführung dieser Operation eines doppelten Lithotome caché, dessen Blätter getrennt, in gewöhnlicher Ausdehnung einander gerade gegenüber die Theile durchschneiden. Er macht auf die gewöhnliche Weise einen Einschnitt an der linken Seite des Perinäum, öffnet den membranösen Theil der Urethra und führt das Lithotome auf einer Sonde in die Blase ein. Im Verhältniß zur Größe des Steines öffnet er nun die Blätter des Instruments und leitet den Griff desselben so, daß der innere Schnitt genau dem äußern entspricht, worauf er das Instrument auszieht. Dadurch wird die Prostata, deren oberer Theil, nach Hrn. P., das größte Hinderniß bei der Erweiterung des Blasenhalses ist, in ihrem schiefen Durchmesser, der nach oben und von links nach rechts geht, getheilt, und so eine für die Extraction des Steines eher, als durch den Dupuytren'sche Bilateral-Schnitt, geeignete Wunde gebildet. (The Lancet, 12. July 1834.)

Palladium, statt Platina, zu zahnärztlichen Zwecken zu verwenden, hat Hr. Billard, Médecin Dentiste zu Paris, mit Erfolg seit Jahresfrist versucht, und empfiehlt jetzt seinen Collegen Palladium zu dem Preise von 28 Francs die Unze abzulassen. Adresse Rue de l'ancienne Comédie, No. 18.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou éssai de physique sociale; par *A. Quetelet* etc. Tome I. et II. Paris 1835. 8.

De la fracture du col du fémur, étudiée spécialement sous le point de vue de l'anatomie pathologique etc.; par *E. Chassaigne*, D. M. Paris 1835. 8.

De la compression de l'Aorte (exercée à travers la parois antérieure du ventre) considerée comme un moyen propre à suspendre toute espèce de perte de sang chez les femmes en couches, l'hémorrhagie qui suit la blessure de l'une des artères de la moitié inférieure du corps; suivie du récit des essais qui en ont été faits par beaucoup de praticiens et du jugement qu'ils en ont porté. Par *Baudelocque* (neveu.) Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieр.

Nro. 965. (Nro. 19. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des gemeinen Chamäleon (Chamaeleo calcaratus, *Merr.*).

Nachstehende Bemerkungen gründen sich auf 9monatliche Beobachtung eines lebenden Chamäleon, das auf einem spanischen Schiffe über Hamburg nach Deutschland gekommen war, und welches der Verf. im Mai 1834 in einem äußerst herabgekommenen Zustande erhielt. Ohne alle Pflege hatte dieses Geschöpf die ungewöhnlich kalten ersten Frühlingsmonate vergangenen Jahres unter sehr häufiger und unzarter Betastung von Seiten der Neugierigen und ohne alle Nahrung verlebt, so daß der Körperzustand des Thieres, als der Verf. es erhielt, wenig Hoffnung zur Verlängerung des Lebens ließ. Die Augen waren so eingetrocknet, daß der freie Rand des Augenlides *), welcher im gesunden Zustande des Thieres 2 Linien über den Rand der Augenhöhle hervorragt, sich tiefer als derselbe befand, so daß der Gesichtskreis des Thieres bedeutend verringert war. Indeß waren die Augen die einzigen willkürlich beweglichen Organe, welche eine lebhafte Thätigkeit zeigten, wie sie denn auch, nebst der Zunge und dem Unterkiefer, die einzigen sind, mit denen das Thier überhaupt schnelle Bewegungen auszuführen vermag. Zum Gehen konnte sich das Thier seiner Beine kaum mehr bedienen, und die Haut war an das knochigknorpelige Skelett wie angeleimt, und über den weichen Theilen faltig.

Durch Oeffnung der Mundhöhle und Einführung zerquetschter Mehlwürmer, von denen das Thier sogleich 6—8 willig schluckte, so wie durch Einfüllen einiger Löffel Wasser, und anhaltende Anwendung theils künstlicher, theils animalischer Wärme besserte sich der Zustand des Thieres bald, und die Ende Mai eintretende und mehrere Monate fortdauernde warme, und zum Theil heiße Witterung wirkte auf dasselbe so wohlthätig, daß es nicht nur bald seine volle Lebensthätigkeit zurückerhielt, sondern auch im Laufe des Sommers seine Häutung vollendete. Jedoch hätte es sich im Verlaufe seiner Reconvalescenz so an das Füttern aus der Hand gewöhnt, daß es, selbst nach wochenlangem Fasten, vorgelegte Mehlwürmer oder halbtodte Fliegen nicht von selbst fressen wollte, und der Verf. die interessante Art und Weise, wie es seine Beute ergreift, nie zu beobachten Gelegenheit hatte. Dieser Umstand wurde, da es an einem Maaßstabe zur Bestimmung der zuträglichen Quantität Nahrungsmittel fehlte, später wahrscheinlich die Veranlassung des Todes dieses Exemplares.

Ich will nun die Resultate meiner Beobachtungen, unter Berücksichtigung der Erfahrungen und Ansichten früherer Beobachter, mittheilen, indem die genauere Kenntniß der Naturgeschichte dieses interessanten Thieres dadurch einigermaaßen befördert werden dürfte. Ich wende mich zuerst zu der eigenthümlichsten und bekanntesten Erscheinung, welche das Chamäleon darbietet, nämlich dem

Farbenwechsel.

Neuere Physiologen, insbesondere Milne Edwards (in einer Mittheilung an die Académie des sciences zu Paris, von der in No. 858. d Bl. März 1834 berichtet ist, und im Edinburgh new philos. Journ. July—Octob. 1834.), haben der Ursache des Farbenwechsels bei'm Chamäleon auf anatomischem Wege nachgeforscht, und der genannte Beobachter findet die physiologisch-anatomische Bedingung dieser Erscheinung in dem Vorhandensein zweier verschieden gefärbter Pigmente in der Haut, von denen das oberflächlich gelagerte eine hellere (gelblichgraue), das tieferliegende aber eine dunklere (violette und schwärzliche) Färbung darbietet, während das letztere, vermöge kleiner sich durch das oberflächliche Hautgebilde verästigender Höhlen in die Höhe steigen und wieder zurücktreten, und so in Gemeinschaft mit dem hellen

*) Da der über die orbita hervorragende Theil des Auges, mit seinen Hautbedeckungen angesehen, fast die Gestalt eines Kegels hat, dessen Basis mit dem Rande der orbita in dieselbe Ebene fällt und an dessen Spitze die äußerst kleine kreisrunde Oeffnung sich befindet, die der Pupille gegenüberliegt, so besitzt das Auge des Chamäleons eigentlich nur ein Augenlid. Man bemerkt auch durch die Integamente hindurch deutlich die theils concentrisch kreisförmige, theils strahlenförmige, auf allen Seiten durchaus gleichartige, Anordnung der Muskelfasern dieses Theils. Jedoch schließt sich die stecknadelkopfgroße Oeffnung des Auges in Gestalt eines horizontalen Spaltes.

Pigmente die verschiedensten Farbentöne erzeugen könne. Daß die nächste Ursache des Farbenwechsels in der eigenthümlichen Structur und Beschaffenheit der Integumente zu suchen sey, ergiebt sich daraus, daß, wo auch immer durch eine Wunde, ein Geschwür ꝛc. eine Narbe entstanden ist, auf der sich die mit hornigen Knötchen versehenen Hautbedeckungen nicht wieder erzeugen, die Farbe unter allen Umständen dieselbe, und zwar röthlichgrau bleibt. Dagegen ist es sehr unwahrscheinlich, daß die Farbe der beiden von Milne Edwards am todten Thiere entdeckten Pigmente, in'sbesondere die des tiefern, bei'm lebenden Thiere eine constante sey, indem aus der Mischung zweier, wenngleich zusammengesetzten Farben nicht wohl die große Mannichfaltigkeit von Nuancen hervorgehen kann, welche das Chamäleon unter verschiedenen Umständen darbietet. Auch stellt sich eine der drei einfachen Farben, reines primäres Gelb, häufig in Gestalt größerer oder kleinerer Flecken und Streifen dar, woraus sich ergiebt, daß bei dieser Erscheinung eine wirkliche Zerlegung sowohl als Mischung der Pigmente vor sich geht, welche ihren Grund großentheils in Desoxydation und Oxydation zu haben scheint. Denn daß das ungeheure Volum Luft, welche das Chamäleon durch seine durch besondre anhängselartige blinde Säcke um Vieles erweiterten und fast den ganzen Bauch ausfüllenden Lungen in sich aufnimmt, bei dem Farbenwechsel eine Hauptrolle, wenn auch nicht, wie Duméril, Cuvier und Barrow vermuthen, die einzige Rolle spielt, läßt sich mit Grund annehmen, zumal da ich Gelegenheit hatte zu beobachten, daß die Luft in Blasengestalt bis unter das Hautgewebe dringt. Es hatte sich nämlich bei meinem Exemplare vorne am Kniegelenke des einen Hinterbeines ein durch eine Brandwunde, die das Thier bei seinem frühern Besitzer erhalten, veranlaßter horniger Schorf von $1\frac{1}{2}$ Linie Durchm. gebildet, der nach mehreren Monaten, vermöge der unten fortwährend fortgehenden Hornbildung, mehr als 1 Linie über die Hautbedeckungen hervorragte. Als ich denselben mittelst einer Pincette ohne Mühe auszog, erweiterte sich die Höhlung des Geschwüres, und ich sah nicht ohne Verwunderung durch die Lymphe, welche die Vertiefung füllte, mehrere Luftblasen von der Größe einer halben Erbse aufsteigen, welche Erscheinung mir nicht unwichtig scheint, da sie beweis't, daß die Gewebe des Chamäleons bis unter die Haut in weit höherm Grade der Luft durchdringlich sind, als man anzunehmen geneigt seyn dürfte.

Unter Berücksichtigung der auf mikroscopische Untersuchung gegründeten Entdeckungen Milne Edwards's, führen mich meine Beobachtungen zu der Annahme, daß derjenige Theil des Hautsystems, welcher das oberflächliche helle Pigment enthält, die Farbe des Thieres jedesmal bestimmt, wenn, in Folge der Abwesenheit innerer oder äußerer Reizung, der Organismus des Thieres sich in völliger Ruhe oder im Zustande der Erschlaffung und Erstarrung befindet, daß dagegen eine durch das tieferliegende Pigment modificirte Farbenveränderung sich augenblicklich zu entwickeln anfängt und bis zu einem gewissen Grade fortschreitet, sobald durch eine innere oder äußere Potenz das wahrscheinlich erectile Gewebe, in welchem das dunkle Pigment enthalten ist, sich erhebt, oder das oberflächliche, wie durch Kälte, sich auf dasselbe zusammenzieht. Die Farbennuancen scheinen durch die Menge des eingeathmeten Sauerstoffs, den Grad der Reizung von Seiten des Lichtes, und vielleicht, je nach dem Affecte eintretende Veränderungen der Blutmasse, indem das Thier ungemein zornig ist, näher bestimmt zu werden, während in der Sonne die Brechung und Zurückstrahlung des Lichtes durch die durchsichtigen hornigen Knötchen eine nicht zu verkennende Wirkung äußert. In wiefern diese Ansicht gegründet sey, wird sich an folgender Zusammenstellung der Umstände prüfen lassen, unter denen das Thier einestheils die natürliche gelblichgrau und gelblichweiß marmorirte, und anderntheils irgend eine andere dunklere Färbung besitzt.

I. Umstände, unter denen das Chamäleon seine natürliche helle Färbung besitzt.

a) Während des Schlafes. So lange das Chamäleon schläft, befindet sich dessen Körper in einer Art von torpidem Zustande. Die Lungen enthalten zwar eine ziemlich ansehnliche Quantität Luft; allein die Respirationsbewegung ist, wo nicht ganz, doch in dem Grade aufgehoben, daß ich das Thier, obwohl ich dasselbe oft viertelstundenlang in diesem Zustande beobachtete, nie im Schlafe habe athmen sehen. Es läßt sich daher mit Grund annehmen, daß auch die völlig unwillkürlichen Functionen, wie der Herzschlag und die von ihm abhängende Circulation, die Verdauung ꝛc. in einem hohen Grade dieser Erstarrung unterworfen sind. In diesem Zustande der Unthätigkeit ist begreiflicherweise das erectile Gewebe, welches das dunkle Pigment enthält, zusammengefallen und kann auf die Färbung keinen Einfluß äußern. So wie jedoch eine äußere Potenz den Schlaf des Chamäleons weniger tief macht, zeigt es auch dunklere Farbentöne, und im Mondlichte, so wie Kerzenlichte, ist dessen Färbung stellenweise grün.

b) Wenn man das Chamäleon bei Tage in Flanell, in Hasenfell ꝛc. wickelt, so daß das Licht, die Luft und sonstige reizende äußere Potenzen ausgeschlossen werden, und das Thier nach geraumer Zeit wieder entblößt, so findet man es ebenfalls gelblichweiß, vorausgesetzt, daß die Substanz, in welche man es wickelt, ziemlich von derselben Temperatur wie das Thier ist.

c) Wenn das Chamäleon von der Sonne bis zur Temperatur von circa 28° R. erwärmt ist, so tritt eine Erschlaffung seines Körpers ein, in Folge deren die dunkle Färbung, die bei niedrigern Temperaturen die Sonnenstrahlen erzeugen, wieder der natürlichen Farbe, dem blassen Gelblichweiß Platz macht.

d) Selbst mit der Hälfte des Körpers in Wasser von 28° Temperatur, nahm es, nachdem es eine geraume Zeit völlig ungestört gelegen, die gelblichweiße Farbe an.

e) Im Tode.

II. Umstände, unter denen die Farbe des Chamäleon von der natürlichen hellen abweicht.

a) Wenn man das Chamäleon, wie ich dieß öfters gethan, aus dem Hasenfelle, in das es gewickelt war und in dem es seine helle Färbung angenommen, plötzlich in die Sonne brachte, so daß die eine Seite des Thieres den Strah-

len derselben ausgesetzt war, so wurde diese Seite, indem sie verschiedene Nuancen von Grau, Röthlichgrau und Schmutzigviolett schnell durchlief, binnen weniger als 1 Minute blauschwarz, während die andre sich ebenfalls dunkler färbte, aber weniger tiefe graue und braune Töne annahm *). Das directe Sonnenlicht reizt natürlich auf der ihm zugekehrten Seite das Gewebe des dunkeln Pigmentes vorzugsweise zum Aufsteigen, während das der andern Seite sich nur in dem Grade erhebt, in welchem die allgemeine Lebensthätigkeit des Organismus gesteigert wird. Zugleich war die der Sonne zugekehrte Seite gewölbter oder aufgeblasener, als die andere, erhielt also mehr Sauerstoff.

b) Wenn bei einer Erwärmung des Körpers bis zu 26° R. durch die Sonnenstrahlen das höchste Wohlbefinden und die volle Thätigkeit aller Lebensfunctionen eingetreten war, zeigte das Thier eine sehr eigenthümliche grelle Färbung. Die zwei horizontalen Reihen von je 5 unregelmäßig viereckigen Flecken von etwa 3 L. Länge und 2 L. Breite, welche das Thier auf beiden Seiten des Rumpfes, die eine in der Nähe des Rückgrats, die andre in der Nähe der linea alba, besitzt, hatten dann eine kalkartige Farbe, während das Thier sich übrigens durchaus schwarz, mit hier und da an einzelnen Hornknötchen wie mit Kreide aufgesetzten Lichtern, ausnahm **).

c) Am grellsten zeigte sich diese Färbung, wenn bei warmem Wetter das Thier, auf der Erde gehend, plötzlich durch die Annäherung eines Hundes erschreckt wurde. Es machte dann keine Bewegung zu entfliehen; vielmehr reckte es sich auf den Beinen in die Höhe, und nahm fast augenblicklich die eben beschriebene eigenthümliche Färbung an, die, sobald die Ursache des Schreckens entfernt war, allmälig wieder der frühern weniger grellen Platz machte. Dieser Versuch konnte mit voller Wirkung nur 5—6 mal angestellt werden, da sich das Chamäleon alsdann an die Annäherung des Hundes, obgleich derselbe es berocht, schon einigermaaßen gewöhnt hatte.

d) Jedesmal, wenn man das Chamäleon in die Hand nahm, um seine Stelle zu verändern, und zumal, wenn man ihm, um es zu füttern, den Mund öffnete, athmete es schneller und tiefer und veränderte sich seine Farbe; doch obwohl die Art der Veränderung von der gerade vorhandenen Färbung abhängig seyn mochte, so konnte doch in dieser Beziehung kein bestimmtes Gesetz der Veränderung ermittelt werden. Nur wurde unter diesen Umständen das Thier gewöhnlich zornig und mit dunklen Puncten von $1\frac{1}{2}$—2 L. Durchm. auf einem hellen Grunde bedeckt.

e) Bei einer Temperatur von 15° R. und darunter war im gewöhnlichen Tageslichte das wachende Chamäleon gleichförmig dunkel blaugrau gefärbt; so daß die zu beiden Seiten befindlichen zwei Reihen von viereckigen Flecken beinahe nicht mehr zu erkennen waren. Hier mochte die Zusammenziehung des äußern Hautgewebes gegen das innere die hauptsächliche Bedingung des Farbentons seyn.

f) Nahm man das kalte wachende Chamäleon in die warme Hand, oder erwärmte man es schnell durch Einführung unter die Achselhöhle, so trat bald eine außerordentlich schäckige Färbung ein, die mit der einer Forelle viel Aehnlichkeit hatte, nur daß zwischen den dunklen umschriebenen Flecken mannichfache gelbe, grüne und violette Streifen sich zeigten.

g) Wenn man sich dem schlafenden Chamäleon mit einem Lichte näherte, oder die Erschütterung des Zimmers unter den Tritten des Kommenden das Thier in seiner Ruhe störte, so erwachte es, und alsbald machte die gelblichweiße Farbe der grauen und nach und nach einer noch dunkleren Platz.

h) That man das Chamäleon in ein Gefäß mit Wasser oder setzte man es dem Regen aus, so wurde es bei gewöhnlichen Temperaturen blaugrau mit schönen grünen und rothen Streifen und Puncten. Der Farbenwechsel erfolgte sehr schnell, da das Thier sich unter diesen Umständen sehr unbehaglich fühlte und in tiefem Wasser große Beängstigung zeigte.

i) Auf dem Isolirschemel der Electrisirmaschine traten ebenfalls Farbenwechsel ein, die jedoch nicht auffallend genannt werden konnten.

Nach dem Obigen dürfte sich der Satz, daß die Veränderung der natürlichen gelblichweißen Färbung des Chamäleon, unter dem Einflusse des Athemholens, des Lichtes, der Temperatur und der Gemüthsaffecte, durch das Eindringen des in einem wahrscheinlich erectilen Gewebe enthaltenen dunklern Pigmentes (dessen Färbung durch dieselben Potenzen modificirt wird, welche das Aufsteigen desselben bewirken) zwischen das Gewebe des oberflächlichen hellen Pigmentes, hervorgebracht werde, genügend rechtfertigen.

Die genaue Beschreibung und Bestimmung aller am Chamäleon zu beobachtenden Farben und Farbentöne wird man mir gewiß gern erlassen, zumal da schon von Rob Spittal im Edinb. new philos. Journ., Jan.—April 1829 (vergl. Bd. XXIV. No. 15. d. Bl.) durch den Versuch der Zurückführung derselben auf die Werner'sche Nomenclatur in dieser Art mehr geleistet worden ist, als selbst den wißbegierigsten Leser interessiren kann, wenn dieser Gegenstand nicht einst mit den feinsten physiologisch-chemischen und phy-

*) Ich kann die Bemerkung früherer Beobachter, z. B., Murray's, daß die dem Lichte zugekehrte Seite stets am dunkelsten gefärbt ist, vollkommen bestätigen. Dieß gilt sowohl vom directen Sonnen-, als vom Tages- und Mondlichte. Künstliches Licht hatte sogar einen merklichen Einfluß. Wenn das Thier, in den mit Buchsbaum eingefaßten Wegen eines Gartens, sich der Einfassung in dem Grade näherte, daß die eine Seite stark beschattet ward, so wurde diese augenblicklich heller als die andre, nicht aber grün gefärbt.

**) Dieser unregelmäßigen viereckigen Stellen finde ich nirgends gedacht. Dennoch sind sie ein interessanter Gegenstand, da ihre stets von den benachbarten Theilen sich unterscheidende Farbe beweist, daß das Hautgebilde daselbst eine eigenthümliche Structur besitzt. Sie sind sogar fähig, Farbentöne anzunehmen die ich an andern Theilen nie bemerkte. So zeigten sie, z. B., öfters ein schönes ausgeglichenes Rosaroth. Selbst an der abgezogenen Haut des Thieres sind diese Stellen bleibend wahrzunehmen.

sikalischen Forschungen in Verbindung gesetzt wird. Ich beschränke mich daher auf Dasjenige, was ich bereits beigebracht, um die eben aufgestellte Ansicht von der Ursache des Farbenwechsels näher zu begründen.

Ich kann jedoch nicht umhin, einer Modification des Farbenwechsels zu gedenken, welche, mit andern Wahrnehmungen zusammengehalten, auf vielleicht nicht allzukühne Folgerungen rücksichtlich einer großen Isolirungsfähigkeit der einen Hälfte des ganzen Nervensystems von der andern führt, deren Bestätigung oder Widerlegung natürlich künftigen anatomischen Untersuchungen vorbehalten bleiben muß. Es ist nämlich etwas sehr Gewöhnliches, daß die ganze eine Hälfte des Körpers genau bis an die Firste des Rückgrats und die **Linea alba** eine entschieden andere Färbung hat, als die gegenüberliegende. Die entfernte Ursache dieser Erscheinung läßt sich zwar gewöhnlich in der Art, wie das Licht auf das Thier einfällt, mit Bestimmtheit nachweisen. Selten ist jedoch die Beleuchtung so, daß genau die eine Hälfte des Körpers bestrahlt und die andere beschattet wäre. Die nicht direct bestrahlten Theile der dem größern Theile nach beleuchteten Seite unterliegen also dem färbenden Einflusse mittelbar, aber ganz in derselben Art, wie die direct bestrahlten; von der größtentheils beschatteten Seite gilt dasselbe, und dieß läßt sich nicht wohl anders erklären, als durch die Annahme, daß unter diesen Umständen je eine Hälfte des Nervensystems gleichartig und anders afficirt sey, als die andere; wie denn auch alsdann, nach dem weiter oben Angeführten, die beleuchtete und deßhalb dunkler gefärbte Seite stärker gewölbt, d. h. die Lunge derselben mit mehr Luft versehen ist. Für diese Isolirung der beiden durch die Medianebene geschiedenen Hälften des Nervensystems spricht ferner die individuelle Perceptionsfähigkeit der durch jedes der einander senkrecht zur Axe des Körpers entgegengesetzten Augen dem Gehirne zugehenden Eindrücke. Ja es scheint mir glaubwürdig, daß das Thier auf der einen Seite schlafen und auf der andern wachen kann. Denn es schließt nicht nur, wenn es ruhig sitzt, häufig das eine Auge, während das andere sich sehr munter bewegt, sondern wenn man sich dem schlafenden Thiere vorsichtig von der einen Seite mit einem brennenden Lichte nähert, so öffnet sich nur das Auge dieser Seite, und bewegt sich sogleich sehr munter, während das andere geschlossen und unbeweglich bleibt, und ich bin sehr geneigt, die in diesem Falle auch von Spittal beobachtete dunklere Färbung der dem so schwachen künstlichen Lichte zugekehrten Seite, nicht der Reizung durch das letztere, sondern der vermöge des einseitigen Erwachens eintretenden Thätigkeit der Hälfte des Nervensystems und der davon abhängigen Functionen zuzuschreiben.

Ehe ich mich von diesem Theile meines Gegenstandes zu einem andern wende, will ich noch einige vereinzelte Beobachtungen beibringen, die mir der Mittheilung werth scheinen. — Nach einer heftigen Erregung des Organismus durch Zorn bei heißem Wetter bemerkte ich, daß, nachdem die durch diesen Affect eingetretene Färbung allmälig einer andern Platz gemacht hatte, 3 Hornknötchen am Rumpfe, dauernd schwarzpurpurn gefärbt blieben, und selbst an der bei der nachmaligen Häutung abgeschälten schneeweißen Haut zeichnen sich diese Knötchen noch durch ihre dunkle Farbe aus. Wahrscheinlich hatte in diesem Falle das dunkle Pigment einige der letzten Verästelungen seines Systems gesprengt, so daß jenes sich an dem Horne selbst fixiren konnte. — Die einzigen äußern Körperstellen, welche ihre Farbe unverändert beibehalten, sind die schmutziggraue, zum Ergreifen bestimmte und mit einer raspelartigen Haut bedeckte untere Fläche des Schwanzes und die blendendweiße **linea alba** vom After bis an die Gurgel. — Daß das Thier die Farbe der Körper angenommen hätte, auf denen es sich gerade befand, habe ich nur ausnahmsweise und als Zufälligkeit wahrgenommen.

Häutung.

Als einen mit dem Farbenwechsel in einiger Verbindung stehenden Gegenstand will ich zunächst die Häutung abhandeln. Sie zerfiel bei meinem Chamäleon in 2 Hauptperioden: 1) die des Kopfes und Schwanzes, incl. der Extremitäten, 2) die des Rumpfes.

1. Periode. Erster Abschnitt. Die Häutung begann den 27. Juli mit der des linken Augenlids, von welchem sich die hornige Epidermis in einem Stücke bis an den Rand der **orbita** ablöf'te. Am 4. Aug. häutete sich das rechte Auge, und zu dieser Zeit war der größte Theil des Kopfes und ein Theil der Vorderbeine mit abgehobenen Hautlappen bedeckt. Um den in's Stocken gekommenen Proceß zu begünstigen, hatte ich das Thier am 3. Aug. einem Gewitterregen ausgesetzt, den es, wie immer, ungern zu ertragen schien. — Am 5. Aug. trennte sich die Haut vom ganzen Unterkiefer, und am 6. war die alte Haut bis hinter die Vorderbeine, incl. der letztern, vollkommen abgegangen. Spreuartige Hautläppchen bezeichneten rings um den Rumpf die Gränze der alten und jungen Haut.

Um diese Zeit fing das Thier, welches sich während dieses Abschnitts, wie während jedes andern, der Häutung sehr still verhielt, an um Vieles beweglicher zu werden. Es stieg von dem Rosenstocke, auf dem es sich gewöhnlich befand herab, und suchte durch das offene Fenster zu entwischen, wobei es, ohne den geringsten Schaden zu nehmen, 14 Fuß tief auf ein Ziegeldach herabfiel. Mit Mühe ward es auf einem an diesem Dache hinaufgezogenen Weinstocke wiedergefunden.

Die junge Haut zeigte die verschiedenen hellen Farben weit glänzender, als die alte; zwischen den größern Hornknötchen zeigten sich die wie Sandkörner eingestreuten kleinern an manchen Stellen ziegelroth, ein Farbenton, den ich früher noch nicht bemerkt hatte. Auf dem Obertheile des Kopfes war das schönste Gummigutt in großen Flecken wahrzunehmen, und über dem rechten Auge zeigte sich diese Farbe ungemein persistirend, als sich im Laufe des 6. Aug. die der gehäuteten Theile verdunkelte. Als das Thier seine ziemlich ausgeglichene blauschwarze Färbung annahm, war die neue Haut von der alten nur durch ihre größere Geschmeidigkeit zu unterscheiden.

Zweite Abtheilung. Den 11. Aug. bemerkte man am Schwanze und an den Hinterbeinen abgehobene Hautlappen, so daß die Häutung, nachdem sie an den vordern Theilen

zum Stillestand gelangt war, nun von hinten begann, und nachdem der Schwanz und die hintern Extremitäten sich nach einigen Tagen völlig geschält hatten, einige Linien vor den letztern am Rumpfe stehen blieb.

2. Periode. Fast einen vollen Monat später, am 11. September, zeigten sich endlich, nachdem die alte Haut des Rumpfes schon seit mehreren Wochen durch einen besondern Lichtreflex das Reifen der jungen Haut zu erkennen gegeben, Spuren von wirklicher Ablösung, und am 13. war die ganze Häutung des Rumpfes vollendet. Das Thier begünstigte dieselbe mit den scharfen Klauen seiner Hinterbeine, und während eines gewissen Stadiums des Processes nahm sich das Thier in seiner, den ganzen Rumpf locker umgebenden weißen Hülle fast so aus, als ob es ein zerrissenes Hemd anhabe. Es war alsdann deutlich zu sehen, wie die nunmehr schon ganz reife Haut des hintern und vorderen Theils des Körpers über die jüngere des Rumpfes griff, während vorher an denselben Gränzlinien das umgekehrte Verhältniß stattgefunden hatte.

In Bezug auf die Häutung im Allgemeinen ist noch zu bemerken, daß die Ablösung der Haut an jedem einzelnen Theile in der Mitte anfing. Dieß gilt sowohl vom Kopfe, als vom Schwanze, den Extremitäten und dem Rumpfe. Weder die durchsichtige Hornhaut, noch die hornigen Klauen der Füße schälten sich. Die Augen häuteten sich im November noch einmal. Auch häuteten sich die mit vertrocknetem Insectensafte verunreinigten Lippen im Laufe des Sommers 4 — 5 Mal. Jedesmal wenn die Haut auf den Augenlidern ein gewisses Alter erreicht hatte, konnte das Chamäleon die Augen nicht mehr fest schließen.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Die Temperatur der Fische der Gattung Thynnus betreffend, hat John Davy der Royal Society Folgendes mitgetheilt. Der Verf. hatte vor vielen Jahren Gelegenheit, zu beobachten, daß der Bonite (Thynnus pelamys, Cuv.) eine Temperatur von 99° F. besaß, während das umgebende Medium 80,5° zeigte, und folglich eine Ausnahme von der allgemein angenommenen Regel bilde, daß die Fische überhaupt kaltblütig seyen. Da er gefunden, daß die Kiemen der gemeinen Makrele des Mittelmeers (Thynnus vulgaris, Cuv.) mit ungewöhnlich großen Nerven versehen waren, daß das Herz dieses Fisches ungemein kräftig schlug und daß seine Muskeln dunkelroth gefärbt waren, so kam er auf die Vermuthung, daß derselbe, gleich dem Bonite, warmblütig seyn möchte, und diese Meinung wird durch das Zeugniß mehrerer kluger Fischer bestätigt. Der Verf. bemüht sich, diese Analogie auf andere Fische derselben Familie auszudehnen, welche, nach den Berichten der Fischer, bei denen er sich danach erkundigte, eine hohe Temperatur besitzen, und in deren Organisation er ähnliche Erscheinungen, wie bei der der Makrele, beobachtete, nämlich sehr große, mit bedeutenden Ganglien versehene Branchialnerven. Er hält dafür, daß bei diesen Fischen das Kiemensystem sich dem Respirationsapparate der Säugethiere nähere, und wahrscheinlich zu der Erhöhung der Temperatur beitrage, indem die Respirationsorgane bei diesen Fischen eine vorzüglich lebhafte Thätigkeit zu besitzen scheinen. Indeß hält er es nicht für unwahrscheinlich, daß dieselben noch eigenthümliche Mittel der Wärmeerzeugung besitzen, von denen wir dermalen noch keinen deutlichen Begriff haben. Er nimmt an, die Lage der Nieren, von denen eine beträchtliche Portion sogar über den Magen und hinter die Kiemen hinaufreicht und die sehr groß, so wie reichlich mit Nerven und Blutgefäßen versehen sind, bei der Erzeugung einer höhern Temperatur eine Rolle spielen dürften. Im Allgemeinen ist er jedoch geneigt, den größten Theil der angegebenen Wirkung auf Rechnung der bedeutenden Größe der Branchialnerven zu setzen. — Man vergleiche den in No. 963. (No. 17. des XLIV. Bds.) d. Bl. mitgetheilten Aufsatz des Hrn. Brayley über die Fähigkeit der Thiere, Wärme und Licht zu erzeugen. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. 3d. Ser. No. 35, May 1835.)

In Betreff des Erdmagnetismus hat Hr. Dallas Bache, Professor an der Universität von Pennsylvanien, der königl. Academie der Wissenschaften zu Brüssel folgende Resultate seiner Versuche mitgetheilt. Er hat, vermöge seiner Beobachtungen über die tägliche Veränderung der horizontalen Magnetnadel, zwei Maxima und zwei Minima der westlichen Abweichung gefunden; diese Abweichung ist bei Tage um die heißeste Stunde am größten und nahm dann bis gegen Sonnenuntergang ab. Das zweite Maximum tritt gegen Mitternacht und das folgende Minimum, das sich ziemlich unregelmäßig einstellt, zwischen 8 und 9 Uhr Morgens ein. Auch hat Hr. Bache unter den in Ansehung dieser Beobachtungen sich darbietenden Unregelmäßigkeiten gefunden, daß der meteorologische Zustand der Atmosphäre einen sehr merklichen Einfluß auf die tägliche Abweichung der Magnetnadel äußert und diese Abweichung oft gar nicht zum Eintreten kommen läßt. (L'Institut No. 103., 29. Avril 1835.)

Heilkunde.

Vom Kopfschmerz in Folge gestörter Verdauung.

Von G. Hume Weatherhead*).

„Dieser Varietät geht gewöhnlich ein über den Körper laufendes Frostgefühl und eine Empfindung von Müdigkeit und Schlaffheit voraus, welche sich über das ganze Muskelsystem verbreitet. Während die Füße kalt sind, ist das Gesicht oft geröthet und aufgeschwollen und die Stirn brennend heiß. Ein Schmerz, von verschiedenem Character, wird sehr gewöhnlich über die Stirn, oder in einer oder der andern Schläfe empfunden. Bisweilen ist dieser Schmerz dumpf und drückend, von starker Hitze und einer Empfindung von Schwere und Völle begleitet, als wären die Blutgefäße über-

*) „Ueber die verschiedenen Ursachen, die Vorbauung und Heilung des Kopfwehs" ist der Titel einer kleinen Schrift des Dr. G. Hume Weatherhead, Lehrers der Materia medica und Therapie an der Westminsterschule ꝛc., in welcher derselbe sechs verschiedene Arten dieses Leidens, in mehr allgemeiner Bedeutung genommen, aufstellt, nämlich 1) Kopfschmerz von Störung der Verdauungsorgane (dyspeptischer Kopfschmerz), 2) nervöser, 3) plethorischer und zwar, venös-plethorischer und arteriell-plethorischer, 4) rheumatischer, 5) gichtischer Kopfschmerz, 6) Kopfschmerz von organischer Verletzung des Gehirns.

fällt, welches in der That auch der Fall ist; die Schläfearterien klopfen heftig, machen den Schmerz ziehend, und verschlimmern ihn bei jedem Schlage, während sämmtliche Venen um den Kopf herum (und an der Stirn am merklichsten) aufgeschwollen und ausgedehnt sind. Der Appetit liegt ganz darnieder und es wird ein Unbehagen in der Magengegend empfunden; der Puls ist beschleunigt, oft voll; die Zunge ist mit einem braunen Ueberzuge bedeckt; in dem hintern Theile des Halses wird ein Gefühl von Schärfe (Sodbrennen) bemerkt, besonders nach Aufstoßen; der Mund ist klebrig, der Speichel zähe, der Athem übelriechend; die Haut ist trocken und wie gedörrt; der Urin ist gewöhnlich klar und reichlich; die innern Handflächen sind brennend heiß; und in vielen Fällen sind die Füße eiskalt.

Während der Fortdauer des Schmerzes ist der Kranke unfähig, seine Aufmerksamkeit auf irgend etwas zu wenden; seine Gedanken sind zerstreut und verworren, und sein Gedächtniß sehr geschwächt. In der That ist die gewöhnliche Wirkung habituellen Kopfschmerzes, die Geisteskraft und besonders das Gedächtniß zu beeinträchtigen. Sitzt der Schmerz in der Schläfe, so tritt er nicht selten in den Augapfel derselben Seite, oder er setzt sich über dem innern Winkel der Augenbrauen fest, indem er in der That den Supraorbitalzweig des fünften Nervenpaares befällt, wo er aus der orbita hervorkömmt, um seine Zweige an die Augenbraue zu vertheilen. Diese besondere Art von Kopfschmerz ist, vermöge eines Uebereinkommens der medicinischen Schriftsteller, von einer Magen- und Darmreizung hergeleitet worden, welche von scharfen und sauern Stoffen im Magen und Zwölffingerdarm verursacht wird; und kein Kopfschmerz ist peinigender: der Kranke sucht die Ruhe und Stille, und wird durch Gesellschaft verdrüßlich gemacht; — das leichteste Geräusch verschlimmert den Schmerz und das Licht verursacht eine schmerzhafte und drückende Empfindung in den Augen, indem es die Pupille zusammenzieht *).

Mit den oben angeführten Symptomen ist gewöhnlich große Unbehaglichkeit in der Magengegend verbunden, welche bei aufrechter Stellung oder bei Bewegungen zunimmt. Endlich stellt sich Aufstoßen ein, und endigt bald in Erbrechen, begleitet von heftigem Würgen. Die gewöhnlich zuerst ausgeworfenen Stoffe bestehen aus dem Inhalte des Magens in einem unverdauten oder schlecht verdauten Zustande, meistentheils mit vieler scharfen Säure vermischt; bisweilen, in der That, besteht der ausgebrochene Stoff aus nichts Anderem; aber wenn das Aufstoßen und Würgen fortdauert, so wird endlich Galle ausgeworfen — eine Folge, welche nicht immer einer übermäßigen Menge der Aussonderung selbst, sondern vielmehr dem während des Erbrechens durch die Muskeln auf die Gallenblase ausgeübten Drucke zuzuschreiben ist, wodurch der Inhalt derselben ausgeleert und in den Magen getrieben wird. Wir sehen daher, daß die umfassende (familiar) Benennung „biliös", wie sie dem Kopfwehe gegeben wird, oft unrichtig ist, indem die Gegenwart von Galle nur ganz zufällig, in vielen Fällen die Wirkung starken Würgens, aber nicht die Ursache des Kopfschmerzes ist.

Anfangs verschlimmert die heftige Anstrengung beim Erbrechen den Schmerz, — eine Folge, welche leicht begreiflich ist, aus der dadurch nach dem Kopfe getriebenen und von da zurückzukehren verhinderten größern Blutmenge, welche Umstände beide die Anfüllung und Ausdehnung der Gefäße verstärken: aber wenn der Magen von den scharfen, in ihm enthaltenen Stoffen befreit ist und das Erbrechen aufgehört hat, so mindert sich die Heftigkeit des Schmerzes gewöhnlich, der Puls verliert von seiner Stärke und Heftigkeit, und es ist nicht ungewöhnlich, daß der Kranke, wenn er im Bette liegt, in Schlaf fällt und ganz frei von Kopfschmerz wieder erwacht.

Bei denjenigen aber, welche Kopfschmerz unterworfen sind, ist es nicht ungewöhnlich, daß sie am Morgen mit demselben erwachen, ohne daß sie sich einer Unregelmäßigkeit oder Unvorsichtigkeit in der Diät über Nacht haben zu Schulden kommen lassen. Obgleich in allen diesen Fällen der Kopfschmerz wirklich aus dem Magen kommt, so pflegt er doch bei nervösen Temperamenten am häufigsten vorzukommen, und muß häufig einer, während der Nacht eingetretenen Witterungsveränderung zugeschrieben werden, für welche sie die Constitution ihres Körpers empfänglich gemacht hat. Der Schmerz, obgleich anfangs gering, nimmt allmälig mit dem Vorrücken des Tages zu und besonders wenn der Kranke nicht sehr sorgfältig Diät hält, so daß die bereits vorhandene Störung des Magens sich nicht noch vermehren kann; oder wenn er seinen gewöhnlichen Geschäften nachgeht, oder seinen Geist anstrengt, welcher sich bereits in einem Zustande sympathischer Reizung befindet. Aber andrerseits bekommt, durch große Beachtung der Umstände, wie durch vollkommene Ruhe und Nichtanstrengung des Geistes und Körpers und Enthaltung aller, außer der leichtesten Nahrung, der Magen nicht selten seinen Ton wieder und der Kopfschmerz verschwindet allmälig.

Dieß sind die gewöhnlichen Symptome und der Verlauf des Kopfschmerzes von Unverdaulichkeit; es ist aber unter diesem Namen diejenige Form von Verdauungsbeschwerden nicht mit inbegriffen, welche chronisch geworden ist: der krankhafte Zustand, von welchem wir handeln, ist vielmehr eine außerordentliche Empfindlichkeit, welche an einen gelinden Grad von Entzündung gränzt, und wird von der Unbehaglichkeit im Magen, welche ihn so gewöhnlich begleitet, mit dem weitern und sehr bezeichnenden Ausdrucke Kopfweh aus dem Magen (sick headach) belegt.

Bisweilen kömmt es aber auch vor, daß dieser Zustand krankhafter Empfindlichkeit sich über die innere Oberfläche des Magens verbreitet und abwärts gehend die das duodenum auskleidende Schleimhaut befällt. Wenn dieß ja geschieht, so verbreitet sie sich gern in dem ductus choledochus hinauf zu der Leber und verursacht eine unordentliche Absonderung der Galle. Dieser Zustand stellt, wenn heftiger Kopfschmerz damit verbunden ist, eigentlich die gallige, biliöse Form

*) Meckel erklärt dieses letztere Symptom aus der Verbindung des ersten Zweigs des fünften und des dritten Nerven mit dem ganglion ophthalmicum, von welchem die Ciliarnerven entspringen.

dieser Störung dar, und unterscheidet sich wesentlich von demjenigen, wo die Gallenblase bloß ausgeleert ist: in dem letztern Falle scheint die Galle wirklich nur durch den mechanischen Druck der Bauchmuskeln ausgebrochen zu werden; dagegen sie, in dem erstern Falle, selbst die Ursache dieser Störung ist. Uebermäßige Absonderung von Galle als Ursache des Kopfschmerzes wird von Galen *) angeführt, welcher, wie jener sagt, aufhört, wenn jene ausgeworfen wird. Hoffmann, Borelli und Bianchi theilen Fälle mit, welche diese Thatsache bestätigen; und van Swieten erzählt in seinen Commentarien über Boerhaave den Fall einer Person, welche einst einen Monat lang sehr heftig an Kopfschmerz litt, der aus derselben Ursache, nämlich Anhäufung von Galle im duodenum und Magen, entsprungen war, und welcher, als die Galle aus dem Magen ausgeleert war, fast sogleich gelindert wurde.

In Beziehung auf die entfernten und die Gelegenheitsursachen, welche den von einem Verdauungsfehler entspringenden Kopfschmerz hervorbringen, werden wir finden, daß sie sämmtlich, obgleich der Art nach verschieden, hinsichtlich ihrer krankmachenden Wirkungen doch identisch sind; wir werden finden, daß es, kurz zu sagen, solche sind, welche, entweder vorübergehend oder dauernd, den Ton des Magens beeinträchtigen oder stören. Von der erstern Art können aufgezählt werden Unmäßigkeit im Genusse geistiger Flüssigkeiten oder Ekel von Ueberladung des Magens mit Speise, sowohl der Quantität, als Qualität nach. Schon in Hinsicht auf die Quantität allein kann man dem Magen eine Verdauungsarbeit zumuthen, welche er, selbst im gesunden Zustande, zu vollbringen nicht fähig ist, geschweige in einem geschwächten. Aber auch die Qualität der genossenen Speise kann den Verdauungskräften nicht weniger Eintrag thun. Der Genuß verschiedener, köstlicher, aber schwer zu assimilirender und kaum verdaulicher oder leicht in freiwillige säuerliche Gährung übergehender Gerichte vermögen alle, durch die Störung, welche sie im Magen verursachen, Kopfschmerz hervorzubringen. Die unverdaute Masse, welche im Magen liegen bleibt und ihn drückt (denn der pylorus widersetzt sich von selbst dem Austritte derselben in einem solchen Zustande in die Därme), reizt die sensible Bekleidung dieses Organs; während, durch die genaue Verbindung, welche mittels Sympathie zwischen Magen und Kopf stattfindet, die Reizung sich auf den letztern erstreckt und auf diese Weise zu allen den Erscheinungen von Kopfschmerz Veranlassung giebt.

Dieses sind Folgen, welche hervorgehen können und auch häufig entstehen nach zufälligen Ausschweifungen, wo keine Störung im Magen vorausgeht; aber wenn sie diesem Organe zugemuthet werden, wo es sich bereits in einem Zustande krankhafter Sensibilität befindet, so können wir leicht begreifen, daß dergleichen Unregelmäßigkeiten weit gewisser und stärker einwirken müssen

Eine andere Gelegenheitsursache des Kopfschmerzes ist Verstopfung des Darmcanals. Die Anhäufung und Zurückhaltung der Fäces wirkt gleich einem Reizmittel, indem sie ihre Wirkungen auf den Kopf erstreckt, ganz ähnlich denen einer Masse unverdauter Nahrungsmittel, welche in dem Magen liegen geblieben sind, denn sowohl das Genossene, als das Auszuleerende wird, wenn es in seinem Fortgange widernatürlich aufgehalten wird, zu einem fremden Stoffe und bringt entsprechende Wirkungen hervor. Wenn der Zustand von Verstopfung habituell wird, so gewöhnt sich die Constitution daran, und daher findet man oft, daß Personen, welche keine Mittel gegen diesen reizlosen Zustand des Darmcanals anwenden, von Kopfschmerz ganz frei sind. Aber diese Bemerkung gilt nicht von denen, welche in der Arznei täglich Linderung gegen ihre habituelle Verstopfung suchen: vernachlässigen sie es, dieses Hülfsmittel anzuwenden, so ist sicher Kopfschmerz häufig die Folge davon.

Bis jetzt habe ich nur von der Dyspepsie gesprochen, insofern sie zufällig als eine Ursache von Kopfschmerz angeführt wird; offenbar aber lassen sich die vorhergehenden Bemerkungen a fortiori auf die Arten des Kopfschmerzes anwenden, welche aus einem Zustande des Magens entspringen, wo die gestörte Function von mehr dauerndem Character ist. Leute, welche an habituellen Verdauungsbeschwerden leiden, sind nach den geringsten Unregelmäßigkeiten in der Diät heftigem Kopfschmerz unterworfen. Bei solchen Personen bilden sich durch die unvollkommene Art, wie die Verdauung vor sich geht, leicht scharfe Stoffe (Eruditäten) in den ersten Wegen, und oft auch sehr viel Säure im Magen. Ich habe bereits gezeigt, wie diese, indem sie als scharfe Reize auf den bereits zu reizbaren Magen wirken, ihre Wirkungen auf den Kopf erstrecken.

Nachdem ich nun die Natur und die Ursachen des dyspeptischen Kopfschmerzes angegeben, könnte ich wohl zur Betrachtung seiner Behandlung übergehen; aber da diese mit der folgenden Art Kopfschmerz so innig verbunden, und großentheils damit identisch ist, so halte ich es für zweckmäßiger, beide zusammen abzuhandeln.

(Fortsetzung in der nächsten Nummer.)

*) De Loc. Affect. Chart. T. X. p. 442.

Eine Hebammenlehranstalt für Aegypten

ist von Hrn. Clot-Bey in dem Hospitale zu Abu Zabel bei Cairo errichtet worden. Da nicht daran zu denken war, daß Frauen von Muselmännern sich dazu verstehen würden, Schülerinnen von Männern zu werden, und da auch die Regierung keinen Zwang anwenden konnte, wo es sich von der strengsten und ehrwürdigsten der orientalischen Sitten handelte, so warf Hr. Clot-Bey sein Augenmerk auf Negerinnen und Abyssinierinnen, welche man leicht kaufen konnte, obgleich das, was man über die mangelhafte Intelligenz der Negerrace gesagt und geschrieben hat, ihn fürchten ließ, daß solche Zöglinge nur wenig zum Lernen taugen würden. Er legte inzwischen sein Project dem Vicekönige vor und dieser genehmigte es. Er wählte selbst bei den Sclavenhändlern zehn junge Frauenspersonen, fünf Negressen und fünf Abyssinierinnen aus, welche durch kräftigen Körperbau und gute Schädelbildung sich dazu zu schicken schienen. Der Vicekö-

nig ließ jede mit gehörigem Kleidervorrathe versehen und so wurden sie in einem zu der Schule von Abu Zabel gehörigen Locale untergebracht und der Aufsicht eines alten Officiers und dessen Familie übergeben. Man gab ihnen dann zuerst Unterricht in der arabischen Sprache und zu gleicher Zeit wurde ihnen ein Buch erklärt, welches die Grundlehren der Geburtshülfe und Weiber- und Kinderkrankheiten enthielt. Mochte die Veränderung des Clima's und der Lebensweise oder die Anstrengung die Ursache seyn, vier dieser armen Mädchen starben: drei an Lungenschwindsucht, die vierte an Dysenterie. Die sechs übrigen aber haben so schnelle Fortschritte gemacht, daß sie binnen zwei Jahren gelernt haben, die arabische Sprache zu lesen und correct zu schreiben und, daß sie das erwähnte Lehrbuch fast völlig auswendig gelernt haben, daß sie die nöthigen Operationen am Fantome und die Operationen der kleinen Chirurgie mit Gewandtheit vornehmen. Ein Ulema, einer der besten Zöglinge der Schule von Abu Zabel, welcher mit dem Unterrichte im Arabischen und in der Geburtshülfe, wie in der kleinen Chirurgie beauftragt war, hat ihrer entschiedenen Neigung, sich zu unterrichten, kaum Genüge thun können, und hat ihnen einen ausgebreitetern Unterricht ertheilen müssen, als die Hebammen ihn in Europa empfangen. Diese Zöglinge, statt sich auf das Becken zu beschränken, haben sich mit dem ganzen Skelett bekannt gemacht. Um ihren Unterricht zu vervollständigen, ist ein kleines Hospital eingerichtet worden, welches dreißig Schwangere oder Kranke aufnehmen kann und von dem Dr. Ali-Hebbi besorgt wird, welcher von dem Ulema und durch Mad. Féry, einer Hebamme aus der Maternité in Paris, unterstützt wird. Die Fortschritte der Hebammenzöglinge sind durch eine Prüfung, welcher Soliman Pascha, die Mitglieder des Gesundheitsrathes, die Professoren der Schule, und zwei von dem Minister dazu beauftragte angesehene Aerzte beigewohnt haben, dargethan. Der Vicekönig, durch diese Resultate befriedigt, hat verlangt, daß die Zahl der Zöglinge vermehrt werde und Hr. Clot-Bey hat zehn neue ausgewählt, welchen nun die ältern als Repetentinnen dienen sollen ꝛc. Es ist dieß das erstemal, daß im Orient regelmäßige geburtshülfliche Studien gemacht werden, wo bisher alle Hülfe in der Routine unwissender Matronen bestand.

Miscellen.

Schneeblindheit. — Als die Division Cordova von Cuzco nach Puno marschirte, machte sie bei Santa Rosa Halt. Während der Nacht fiel häufiger Schnee, und am folgenden Morgen wurde der Marsch fortgesetzt. Die Zurückstrahlung des Sonnenlichts vom Schnee erzeugt ein Augenübel, welches die Peruaner Norumpi nennen. Es besteht in vorübergehendem Erblinden und erzeugt furchtbare Schmerzen. Auf dem Augapfel bildet sich ein Hitzblätterchen, welches Kitzel und stechende Schmerzen veranlaßt, als ob beständig Nadeln durchgestochen würden. Der vorübergehende Verlust der Sehkraft hat seinen Grund in der Unmöglichkeit, die Augenlider auch nur einen Augenblick zu öffnen, indem das Organ nicht den schwächsten Lichtstrahl ertragen kann. Nur durch Auflegen von Schnee kann man sich Erleichterung verschaffen; allein so wie dieser schmilzt, kehren die unerträglichen Schmerzen zurück. Mit Ausnahme von 20 Gemeinen und der Führer wurde die ganze Division vom Norumpi an einer Stelle befallen, von welcher die nächsten menschlichen Wohnungen 3 Stunden entfernt lagen. Die Führer galoppirten voraus und brachten hundert Indianer, welche die Leute führen mußten. Viele vor Schmerz halbwahnsinnige Soldaten hatten sich von der Colonne verirrt und kamen um, ehe die Führer zurückkehrten, welche mit Hülfe der Indianer lange Reihen der Soldaten hinter sich herschleppten, welche sich in Todesangst krampfhaft aneinander festhielten. Auf diesem schrecklichen Marsche auf einem steilen Bergwege stürzten viele in Abgründe hinunter, und man hörte nie wieder etwas von ihnen. General Miller selbst litt nur 15 Stunden an dem Norumpi; gewöhnlich dauert das Leiden aber 2 Tage. Von 3000 Mann gingen etwa 100 verloren. Das Regiment, welches am meisten litt, waren die Voltigeurs (früher Regiment Numancia), welche über 2000 Stunden weit von Caraccas hergekommen waren. (Memoirs of General *Miller*. Edinb. new philos. Journ. Jan.—Apr. 1835.)

Ein Ball in der Salpetrière zu Paris, welchen Hr. Pariset den weiblichen Irren daselbst am 7. Mai gegeben hat, verdient erwähnt zu werden, obwohl über die Zweckmäßigkeit kaum schon zu entscheiden seyn möchte. Dr. Esquirol hatte ein solches Fest zum erstenmal angestellt in der Absicht, die Einbildungskraft der Kranken zu beschäftigen und zu fixiren. Dießmal hat der Ball, wobei die studirenden Aerzte die Honneurs machten, lange gedauert, und ist zur großen Zufriedenheit der Irren ausgefallen, welche unermüdlich im Tanzen waren. — Mehrere Melancholische sind in ihrem eingebildeten Kummer auf eine glückliche Weise unterbrochen worden.

Ein Hospital für die Araber in der Nähe von Algier soll, unter dem Schutze der Regierung, durch Subscription begründet und von französischen Aerzten verwaltet werden. Subscription nimmt auch Hr. Péan de Saint Gilles, Notaire à Paris, 8. place Louis XV. an, der auch gleich die Gelder in Empfang nimmt, welche dieser menschenfreundlichen Anstalt gewidmet werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Outlines of Botany, including a General History of the Vegetable Kingdom etc. By *Gilbert T. Burnett*. London 1835. 2 Vols. 8.

The Constitution of Man, considered in relation to External Objects. By *George Combe*. Edinburgh 1835. 12.

Traité clinique des maladies du coeur, précédé de recherches nouvelles sur l'anatomie et la physiologie de cet organe. Par *J. Bouillaud*. Paris 1835. 2 Vols. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 966. (Nro. 20. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des gemeinen Chamäleon (Chamaeleo calcaratus, *Merr.*).

(Schluß.)

Ernährung, Verdauung, Fäces ꝛc.

„Nachdem ich schon oben mitgetheilt, daß das Thier durchgehends aus der Hand gefüttert wurde, wird man über die ohnehin genugsam bekannte Art und Weise, wie sich das Thier seiner Beute bemächtigt, keine fernern Aufschlüsse erwarten. Mein Exemplar wurde großentheils mit zerquetschten Mehlwürmern, übrigens mit vielen Arten von Insecten, als Spinnen, Tag- und Nachtschmetterlingen, Stubenfliegen, Schmeißfliegen, Käfern ꝛc. gefüttert. Alle diese fraß es, sobald man ihm das Maul geöffnet, und die Lippen oder die Zunge mit deren Safte befeuchtet hatte, willig, und man konnte ihm dann, ohne das Maul von Neuem zu öffnen, 8—10 Mehlwürmer hintereinander beibringen. Lebendige Insecten zerquetschte es durch einige rasch ausgeführte Bisse. Wenn das Thier Appetit hatte, so genügte es, ihm die Lippen mit Insectensafte zu bestreichen, um es zum Lecken zu bewegen, da man ihm dann die Nahrung zwischen die Kiefer schieben konnte. Doch mußte man es dabei halten, weil es sonst den Kopf bei Annäherung der Hand von dieser entfernte. Das Füttern geschah übrigens, nachdem es sich von seiner anfänglichen Schwäche vollkommen erholt hatte, sehr unregelmäßig, oft mit wochenlangen Unterbrechungen, um das Thier zum Selbstergreifen seiner Nahrung zu vermögen. Da dieß nicht gelang, so erhielt es später bei warmer Witterung täglich 6 — 8 Mehlwürmer oder eine entsprechende Quantität anderer Insecten, bei welcher Diät es sehr feist wurde.

Die Beobachtung Duvernoy's, daß das Chamäleon nie saufe, fand ich nicht bestätigt, indem das meinige bei warmem Wetter etwa alle 6 Tage, bei kühlem seltener, aus einem ihm vorgehaltenen silbernen Löffel sehr gierig soff. Es steckte dabei den Mund tief in's Wasser, so daß es dasselbe in den Unterkiefer schöpfte, und hob hierauf den Kopf, wie die Vögel es thun, um es durch die Speiseröhre hinunterlaufen zu lassen. Sobald sein Durst gelöscht war, legte es aber seine natürliche Wasserscheu dadurch an den Tag, daß es auf den höchsten Zweig des Busches kletterte und von da aus mit den Vorderbeinen höher in die Luft griff, was immer ein sicheres Zeichen von Beängstigung war *).

Da die hornigen Theile der Insecten unverdaut abgehen, so gab dieß ein leichtes Mittel an die Hand, die Thätigkeit der Verdauung in Erfahrung zu bringen. Meinen Beobachtungen zufolge, bedürfen die Nahrungsmittel, selbst bei dem wärmsten Wetter, voller 3 Tage, um den ganzen Nahrungsschlauch zu durchwandern. Bei kühlerer Witterung ist die Function verhältnißmäßig träger.

Die Excremente gingen jederzeit in der Art ab, daß erst das Auswerfen einer mehr oder weniger spiralförmig gewundenen weißlichgelben Masse concreten Harns, und unmittelbar danach das mehrerer cylinderförmiger Klümpchen der dunkelgefärbten Fäces erfolgte. Letztere besitzen einen sehr übeln eigenthümlichen Geruch. Da der concrete Harn sich in der Cloake und die Fäces im Mastdarme ansammeln, so ist der gleichzeitige Abgang der beiden Arten von Excrementen ein sonderbarer Umstand, und man muß annehmen, daß die concrete Harnmasse in den Mastdarm rückt und nur durch die Contractionen, welche die Fäces austreiben, vor diesen herausgestoßen wird, ohne je selbst solche Anstrengungen erregen zu können; es sey denn, daß die Fäces durch den Druck auf

*) Es würde auch schwer zu erklären seyn, wie das Chamäleon die Feuchtigkeitsverluste, die es erleidet, anders, als durch Saufen ersetzen könnte. Die Oberfläche des Körpers ist zwar durch den hornigen Ueberzug ziemlich gegen Ausdünstung geschützt; allein die Respiration führt nothwendig Feuchtigkeit in Dampfgestalt ab, und das meiniae saß oft stundenlang bei heißem Wetter mit weitgeöffnetem Maule, dessen innere feuchte Oberfläche, mit Einschluß aller Windungen und der Zunge, wenigstens 2 Q. Zoll mißt, keichend in der Sonne, wobei ein großer Abgang von wässerigen Theilen stattfinden mußte.

den vordern Theil der Cloake das sich darin angesammelt habende Concrement vor sich herschieben.

Der Hr. Bergrath Dr. Hoffmann allhier hatte die Güte, den ausgetrockneten Harn zu analysiren, und fand in 14 Gr. trockener Harnconcremente:

Eiweiß, Fett und harzige Materie	2½ Gr.
harnsauren Kalk	6 —
harnsaures Ammoniak	3½ —
phosphorsauren Kalk	2 —
Summa	14 Gr.

Was die Organisation und den Mechanismus der Zunge, als des nicht nur zum Verschlucken, sondern auch zum Fangen der Beute dienenden Organs, anbetrifft, so ist die Anatomie derselben von Houston in einem 1828 zu Dublin erschienenen Schriftchen, **Essay on the structure and mechanism of the tongue of the Chamaeleon** (vergl. Bd. XXV. No. 5. d. Bl.), so gründlich auseinandergesetzt, daß in dieser Hinsicht wenig zu wünschen übrig bleibt. Aus diesen Untersuchungen hat jedoch der Verf. in Betreff der Art, wie die Zunge vorgeschnellt wird, Folgerungen gezogen, die mir höchst irrig scheinen, indem er das Vorwärtsschnellen der Zungenspitze der Erectionsfähigkeit des ganzen hintern Theils der Zunge zuschreibt und die Aehnlichkeit der physiologischen Beschaffenheit desselben mit andern erectilen Geweben darzuthun sich bemüht. Hat man aber wohl ein Beispiel davon, daß ein erectiles Gewebe unter dem Einflusse der Willenskraft stände, welchem die Zunge des Chamäleons doch offenbar gehorcht? oder davon, daß ein solches Gewebe seine Bewegungen mit der Geschwindigkeit eines Pfeils ausführen könnte? Allein schon die bloße Betrachtung der Theile am lebenden Thiere im Zustande der Ruhe, nach dem Tode verglichen mit deren Befestigung und Structur, führt auf eine viel natürlichere Erklärung der Art und Weise, wie die Zunge bei'm Ergreifen der Beute ihre Thätigkeit äußert. Schon Duvernoy, der vielfältige Gelegenheit hatte, den Insectenfang des Chamäleon zu beobachten, äußert im Vorbeigehen die Meinung, daß die Zunge nach Art einer Schleuder wirke. Die Sache scheint sich aber eigentlich so zu verhalten. Die kolbige Zungenspitze, welche im Allgemeinen die Gestalt einer dreiseitigen Pyramide hat, deren Spitze nach vorn und deren Basis dem an dem gabelförmigen Zungenbeine sitzenden, 1¼ Zoll langen Vorsprunge dieses Knochens zugekehrt ist, liegt im Zustande der Ruhe in der Rinne des Unterkiefers wie ein Bolzen in der Armbrust. Der häutige, ungemein ausdehnungsfähige Theil der Zunge umgiebt im zusammengezogenen Zustande den Zungenbeinvorsprung. Sobald das Thier seine Beute ersieht, bringt es seinen Unterkiefer in die Richtung derselben, zieht das Zungenbein abwärts und rückwärts, und schnellt dann dasselbe mittelst der, den mm. genio- und mylo-hyoidei analogen Muskeln vorwärts, wobei der Zungenbeinvorsprung den kolbigen Theil der Zunge wie eine Billardkugel gegen die Beute schleudert und der häutige Theil der Zunge dem Momente des kolbigen folgt. Die Zurückziehung der Zunge geschieht dann mittelst der vorne an dem kolbigen Theil und hinten am os hyoideum inserirten Muskeln.

Aeußere Sinne.

Das Gemeingefühl des Chamäleon scheint, obwohl Letzteres durch den hornigen Ueberzug vor vielen Arten von Eindrücken geschützt ist, keineswegs stumpf. Funken, auf dem Isolirschemel der Electrisirmaschine aus dem Thiere gezogen, verursachten demselben lebhaften Schmerz, den es durch einen schwirrenden, kaum hörbaren Ton, Unruhe, Aufblasen und sonstige Zeichen von Furcht und Zorn zu erkennen gab. Löst man mit der Stecknadel eine halb abgehobene Schuppe ab, so daß die darunter befindliche festsitzende zufällig berührt wurde, so zuckte das Thier und ließ ebenfalls dieses Schwirren hören *). Ein angenehmes Gefühl schien das Thier zu empfinden, wenn man es mit der Fingerspitze auf der Mitte des Kopfes kraute; es sträubte sich nicht dagegen und schloß die Augen. Strich man mit zwei Fingern zu beiden Seiten des Rückgrats auf dem Rumpfe abwärts, so trat sogleich eine Starrheit der früher schlaffen Hautbedeckungen ein, und das Thier blies sich auf.

Das Gesicht ist offenbar der thätigste und am stärksten entwickelte Sinn, da von ihm die Ernährung und Sicherheit des Thieres fast einzig abhängt. Alle Theile des Gesichtsorgans sind verhältnißmäßig stark entwickelt, und das Auge ist selbst in einem sehr herabgekommenen Zustande noch munter. Die selbstständige Beweglichkeit jedes einzelnen Auges ist bekannt genug. Oft machte das Thier auch ein (vorzugsweise das der Sonne zugekehrte) Auge zu, während das andere sehr thätig umherspähete.

Der Geschmackssinn ist, nächst dem Gesichtssinne, der am stärksten entwickelte, worauf die breite, mit vielen Wärzchen besetzte Oberfläche der Zunge hindeutet. Da das Thier an die Fütterung aus der Hand gewöhnt war, so fing es häufig, wenn ich mich ihm näherte, an zu lecken. Ich streute ihm dann zuweilen gepulverten Zucker auf die Zungenspitze, den es gerne fraß, indem es sein Verlangen nach demselben durch fortgesetztes Lecken zu erkennen gab. Zuweilen reichte auch das Bestreichen der Lippen mit Insectensaft hin, es zum Lecken zu bewegen, so daß die Fütterung ohne erzwungenes Oeffnen des Maules bewirkt werden konnte. Auch kaut das Thier seine Speise, und obwohl es dieselbe schnell verschluckt, so zeigen doch die nachfolgenden Bewegungen der Zunge und der Kehle, daß es dieselbe mit Wohlgefallen genießt.

Geruch. Dieser Sinn scheint ungemein stumpf, und ich konnte nie bemerken, daß es gewissen Gerüchen vor andern den Vorzug gegeben, oder durch Gerüche überhaupt angenehm oder unangenehm afficirt worden wäre. Nicht einmal die, angeblich den Schlangen so widerliche, Raute machte irgend einen Eindruck auf das Thier.

Gehör scheint entweder gar nicht vorhanden oder wenigstens sehr schwach zu seyn. Aeußerlich ist ein Gehörgang nicht zu bemerken. Starkes Geräusch oder musikalische

*) Erst bei'm Electrisiren überzeugte ich mich davon, daß dieß Schwirren vernehmbar sey. Wenn man das Thier in der Hand hielt, so glaubte man leichte electrische Schläge zu empfinden; allein da der Ausgangspunct derselben offenbar in der Nähe des Kopfes war, so vermuthete ich gleich Anfangs, daß der Sitz dieses Schwirrens im Kehlkopfe sey.

Töne schienen keinen Eindruck auf das Thier zu machen, obwohl es mir nicht gelang, diesen Punct zur Gewißheit zu bringen, da ich dem wachenden Thiere nicht leicht zur Beobachtung hinlänglich nahe kommen konnte, ohne die Wachsamkeit der unermüdlich beweglichen Augen durch Erschütterung rege zu machen. Der Gesichtssinn scheint den Gehörsinn vollkommen absorbirt zu haben.

Bemerkungen vermischten Inhalts.

Das Chamäleon brachte den größten Theil der 9 Monate, die es bei mir verlebte, am offnen Fenster auf einem in einem Asche stehenden Rosenstocke zu, an dem der dickere Zweig eines Korneliuskirschbaums befestigt war, wo es eine bequeme Stelle zum Sitzen einnahm. Im Sommer stieg es gewöhnlich gegen 10 Uhr M. herab und sonnte sich auf dem Asche, den es gegen Abend verließ, um seinen Sitz auf dem Zweige einzunehmen und die Nacht dort zuzubringen. Nur nach den verschiedenen Perioden der Häutung wurde es um Vieles beweglicher; und dann begnügte es sich nicht mehr mit dieser kleinen täglichen Wanderung, sondern stellte Excursionen im Zimmer an, und versuchte mehrmals durch das Fenster zu entwischen, wovon es sich auch nach der, S. 296 angeführten üblen Erfahrung nicht abhalten ließ.

Die handartige Stellung seiner Zehen und die Schärfe seiner Klauen, so wie der Wickelschwanz, machen es zum Klettern sehr geschickt. Auf dichtstehenden Haselbüschen wanderte es behende von einem Ast, von einem Busch zum andern, und es mußte genau beobachtet werden, wenn man sich nicht der Gefahr aussetzen wollte, es zu verlieren. Vorzüglich gefiel es sich auf einem Maisbeete, und dort habe ich allerdings bemerkt, daß es, nachdem es eine Zeitlang unter den zart grünen Stauden verweilt, regelmäßig, jedoch nur auf der einen Seite, die grüne Farbe annahm, während die andre, der Sonne zugekehrte, dann meist graulichbraun war.

Auf dem Boden war der Gang sehr unbeholfen und schwankend, mit emporgerecktem Schwanze, und das Thier suchte sich immer den nächsten mit Vegetation bedeckten Stellen zu nähern. Hielt man, wenn es sich auf den Dielen der Stube befand, ihm einen mit Laub bedeckten oder auch dürren Ast in der Entfernung von einigen Fuß vor, so strengte es sich an, denselben zu erreichen.

Auffallend sind die Veränderungen, welche das Thier willkürlich mit seiner äußern Gestalt vornehmen kann. Die Fähigkeit des Thieres sich abzuplatten ist schon von Andern bemerkt worden; es besitzt dieselbe in dem Grade, daß der Rumpf noch einmal so hoch als im normalen Zustande (bei mäßiger Ausdehnung der Lungen) und dafür fast um $\frac{1}{4}$ kürzer und um $\frac{2}{3}$ schmäler wird; zugleich ist dann das Rückgrat viel stärker gewölbt. Diese Erhöhung und Verkürzung des Rumpfes rührt nicht lediglich von der Austreibung der Luft aus den Lungen her; denn es kann jene beibehalten und sich zugleich aufblähen, so daß nur die Abplattung verloren geht. Letztere wird bewirkt, um die Sonnenstrahlen mit einer größern Oberfläche aufzufangen, und das Thier bedient sich zur Vergrößerung dieser auch seines Zungenbeins, indem es den gewöhnlich kaum bemerkbaren Kehlsack mittelst des gabelförmigen und geraden Theils jenes Knochens so nieder- und vorwärts drückt, daß die Kehlhaut auf jeder der beiden Seiten eine Ausdehnung von wenigstens 1 Q. Zoll erhält und so gespannt wird, daß man das Sonnenlicht durch beide Lagen durchschimmern sieht. Die Extreme der Formveränderung liegen so entfernt von einander, daß man, ohne mit diesen Umständen bekannt zu seyn, die Profile beider schwerlich als derselben Art, viel weniger als demselben Individuum angehörend betrachten würde.

Die Scheu, welche das Chamäleon vor Benetzung zeigte, blieb sich unter allen Umständen gleich, es sey denn, daß das lange besonnte Wasser genau dieselbe hohe Temperatur hatte, wie das Thier. In diesem Falle verhielt es sich einigemal in einem flachen Porzellannapfe, dessen Wasser ihm bis zur Mitte des Rumpfes reichte, ruhig. Stellte man es mit seinem Asche in den Regen, so machte es Anstalten, zu entfliehen. Doch öffnete es, wenn es Durst hatte, zugleich das Maul und fing die Tropfen auf. That man es in ein tiefes Gefäß voll Wasser, so war seine Angst unbeschreiblich; es blähte sich stark auf und griff, statt seine Vorderfüße zum Schwimmen zu gebrauchen, mit denselben in die Luft, wobei es hin- und hertaumelte und der Kopf häufig unter Wasser kam. Ich glaube, daß es, trotz seiner Aufblähung und dadurch bewirkten specifischen Leichtigkeit, unter solchen Umständen bald umkommen müßte. In seinem trocknen Vaterlande mag es freilich selten der Benetzung ausgesetzt seyn, und es muß sich zur Stillung seines Durstes in der Regel wohl mit dem Thaue begnügen.

In der Gemüthsart des Thieres sind Furchtsamkeit und Geneigtheit zum Zorne die hervorstechendsten Eigenschaften. Zaghaftigkeit zeigte das Thier mehr vor den Händen als den Gesichtern der Personen, denen sie angehörten, und da es sich zugleich bald an Gegenstände, die ihm Anfangs großes Schrecken einflößten, aber ihm kein Leid zufügten, z. B., meinen Hund, gewöhnte, so möchte man geneigt seyn, dem Chamäleon Dasjenige, was die Phrenologen Gegenstandssinn oder Individualität nennen, in einem ziemlich hohen Grade zuzuschreiben. Zorn äußerte es bei jeder ihm unangenehmen Störung durch Aufblähen und Fauchen, zuweilen durch Beißen, im höchsten Grade aber kurz vor dem Tode, worüber weiter unten ein Mehreres.

Von dem schwirrenden, wenn man das Thier in der Hand hielt, mehr fühl- als hörbaren Ton ist schon oben die Rede gewesen. Außerdem soll das Chamäleon, als bei seinem frühern Besitzer einmal darauf getreten wurde, einen lauten Schrei, den ich nicht näher characterisiren kann, ausgestoßen haben, der wahrscheinlich nur von dem gewaltsamen Auspressen der Luft durch den Kehlkopf herrührte.

An den Augen war häufig eine sehr eigenthümliche Thätigkeit wahrzunehmen, die mit der eigentlichen Function des Organs unmittelbar nichts zu schaffen hatte. Aus dem vordern Theile der orbita trieb nämlich das Thier willkürlich einen halbmondförmigen Wulst hervor, dessen über den Rand der Augenhöhle hervorragender Theil das Volum einer gewöhnlichen Schminkbohne hatte, und durch den der Augapfel hinterwärts gedrängt und so gedreht wurde, daß die Pupille

nach dem Schwanze gerichtet war. Der Wulst wurde in ½ Secunde vorgetrieben und fiel eben so schnell wieder zusammen, und dieß trieb das Thier oft mehrere Minuten hintereinander fort. Die Erhaltung der vollen Drehungsfähigkeit und Geschmeidigkeit des Auges leuchtet als der Zweck dieser sonderbaren Operation mit ziemlicher Sicherheit ein, und der Mechanismus derselben scheint nur so zu erklären zu seyn, daß das Thier die Fähigkeit besitze, das im vordern Theile der orbita befindliche Zellgewebe mit gasförmiger Flüssigkeit willkürlich zu füllen und wieder zu leeren; was abermals dafür spricht, daß die Gewebe der Luft den Durchgang in ungewöhnlich hohem Grade gestatten.

Am Morgen des 5. August hatte eine Schmeißfliege ihre Eier an den vordern Theil der Lippen gelegt. Es würde aber voreilig seyn, hiervon einen Schluß auf die Ernährung des Thieres zu machen, da jene Stelle von fremden, fauligen animalischen Substanzen nicht frei war.

Das Chamäleon wurde häufig von Mücken gestochen, die ihren Rüssel zwischen den hornigen Hautknötchen einsenkten und sich voll Blut saugten, ohne daß das Thier einen Versuch machte, sich derselben zu erwehren. Doch habe ich die Mücken nur saugend, nicht stechend, beobachtet.

Die schädlichen Wirkungen einer sehr kleinen Quantität Tabacksaftes, welcher zufällig an das Futter des Chamäleons gekommen war, äußerten sich sehr schnell durch forellenähnliche Färbung der Haut und Narcotismus, so daß das Thier sich nicht mehr an seinem Zweige festhalten konnte. Es wurden ihm einige Theelöffel reinen Klauenfetts eingegeben, und die Heilung erfolgte binnen wenigen Tagen.

Letzte Krankheit; Tod.

Gegen den Anfang des Februars, bis zu welcher Zeit sich das Thier, da jede Gelegenheit benutzt wurde, um es in den Mittagsstunden zwischen einem Doppelfenster den wohlthätigen Einfluß der Sonne genießen zu lassen, vollkommen wohl befunden hatte, traten Mangel an Freßlust und ein Nachlassen der Lebensthätigkeit ein. Dabei soff es häufiger, und die Augen quollen so weit aus ihren Höhlen, daß eine Art von Augenwassersucht vorhanden zu seyn schien. Bald darauf fingen sie an zu thränen, und jeden Morgen waren die Augenlider durch die erhärtete Secretion zusammengeleimt, so daß sie mit lauem Wasser erweicht und geöffnet werden mußten. In der letzten Woche des Februars wurde das Thier so matt, daß es nicht mehr auf dem Zweige sitzen konnte. Es wurde daher in Flanell gewickelt und in einer Temperatur von 20 und einigen Graden gehalten. Die Krankheit machte aber rasche Fortschritte; die Augen sanken tief in ihre Höhlen, öffneten sich nicht mehr, und die Augenlider wurden bleifarben. Das Thier lebte in diesem Zustande noch einen halben Tag, und benahm sich, so oft man es aufdeckte, wie wüthend. Es biß, während man es wieder in den Flanell wickelte, in denselben, hielt ihn viertelstundenlang zwischen den Kiefern fest und zeigte dann forellenartige kleine Flecken auf gelblichweißem Grunde. Im Tode nahm es seine natürliche gelblichweiße Färbung an, wogegen die Zunge bleiblau wurde.

Bei'm Oeffnen des Körpers ergab sich, daß das Thier ungemein fett, und so wie es früher beinahe vor Hunger umgekommen war, wahrscheinlich durch allzureichliche Fütterung das Leben eingebüßt hatte.

Weimar, den 7. Juni 1835.

W. Weissenborn, Dr. ph.

Miscellen.

Die Beschreibung einer frischen Clavagella, auf die Untersuchung eines von Hrn. Cuming mitgebrachten und in Kieselsanostein gelegenen Exemplars gegründet, wurde von Hrn. Owen in der Sitzung der Zoological Society vom 23. September vorgelesen. Das Felsenstück enthielt die ganze Höhle, in der das Thier lag, zugleich mit der festsitzenden Klappe seiner Schaale und ungefähr 1 Zoll von der Kalkröhre; die freie kleinere Klappe war von den weichen Theilen abgerissen. Hr. O. beschreibt die festsitzende Klappe, welche der linken Seite des Körpers des Thiers entspricht, die Anheftung der beiden Anziehmuskeln an dieselbe näher, so wie auch den Uebergang derselben in die Kalkröhren, mittels einer Fortsetzung der Schaalensubstanz; die Röhre selbst, welche mit dem hintern Theile der zunächst an der der Bauchseite des Thiers entsprechenden Seite liegenden Kammer in Verbindung steht; und die freie Klappe. Er hält es für wahrscheinlich, daß das Thier dieser Art, nachdem es eine gewisse Strecke in den Felsen eingedrungen war, Stillstand gemacht und seine Operationen darauf beschränkt habe, seine Kammer bis zu einer solchen Ausdehnung zu vergrößern, als zur Entwickelung seines Eierstockes nothwendig war. Diese Vergrößerung findet in der Richtung nach dem Rücken, nach der Seite und nach vorn hin statt. Die weichen Theile der Clavagella bilden eine unregelmäßige viereckige Masse, welche nach vorn gewölbt, an den Seiten etwas abgeplattet und gegen das hintere Ende etwas verschmälert ist, von wo dann der glatte, abgerundete sipho sich fortsetzt. Dieser enthält den Mastdarm und die Kiemengänge, welche durch eine starke muskulöse Scheidewand getrennt sind, aber nicht als besondere Röhren hervorstehen; in dieser Hinsicht stimmt Clavagella mit Gastrochaena und Aspergillum überein. Der Mantel ist ein geschlossener Sack, welcher nur eine Oeffnung hat für den Austritt des sipho, und eine kleine Spalte an dem gegenüberliegenden Ende zum Durchgange für den unvollkommenen Fuß: der Nutzen dieser Spalte bei Clavagella ist offenbar ein anderer, als der, welchen Hr. Rüppell dem entsprechenden Theile bei Aspergillum zutheilt. Hr. Owen beschreibt den Mantel und dessen Structur, den sipho und die dicke Masse von Muskelfasern am vordern Theile des Mantels, welche bei der Verrichtung des Aushöhlens wahrscheinlich eins der Hauptwerkzeuge ist: auch bemerkt derselbe die große Entwickelung der Anziehmuskeln in Vergleich zu der Größe des Thiers. Die Eingeweide besitzen im Allgemeinen die typische Bildung anderer Bivalven. Das Verdauungssystem, die Respirations- und Circulationsorgane, die Hauptnervenknoten und der Eierstock, welche der Verf. beschreibt, sind wie gewöhnlich bei den Acephalen. (The Lond. and Edinb. Philosoph. Magaz. and Journ. of Science, March 1835.)

Ueber die Metamorphosen in dem zweiten Typus der Cirrhipeden, nämlich den Lepaden, aus denen sich die Verwandtschaft dieser merkwürdigen Thiere mit den Crustaceen ergiebt, hat J. V. Thompson, Esq., der Royal Society Bemerkungen mitgetheilt. Sie schließen sich an diejenigen an, welche derselbe Naturforscher früher über die Metamorphosen der ersten Familie der Cirrhipeden, der Balani, bekannt gemacht. Die Larven der Lepades haben, wie die der Balani, das äußere Ansehen von Monoculi bivalves und sind mit Bewegungsorganen in Gestalt dreier Gliederpaare versehen, von denen die vordersten einfach, die übrigen aber zweispaltig sind. Der Rücken des Thiers ist mit einem großen Schilde bedeckt, welches vorne in zwei ausgedehnte Hörner und hinten in einen langen, dornförmigen Fortsatz endigt. Auf diese Weise besitzen sie die Fähigkeit der Ortsveränderung in einem

bedeutenden Grade und sie sind, mit Beihülfe des Gesichtorgans, dadurch in den Stand gesetzt, ihren künftigen festen Wohnort aufzusuchen. Die Untersuchungen des Verf. haben denselben auf den Schluß geführt, daß die Cirrhipedes nicht, wie neuere Schriftsteller wollen, eine besondere Thierclasse bilden, sondern daß sie zwischen den zehnfüßigen Crustaceen, mit denen die Balani eine außerordentliche Verwandtschaft haben, und den Crustacea entomostracea, denen die Lepades nahe stehen, die Mitte halten, und daß sie zu den Mollusca testacea keine natürliche Verwandtschaft besitzen, obwohl dieß die Meinung Linné's und aller ältern Zoologen war. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. No. 35., May 1835.)

Heilkunde.

Vom nervösen Kopfschmerz.

(Fortsetzung von No. 965.)

„Dieß ist eine Form von Kopfschmerz, welcher Personen von nervösem Temperamente unterworfen sind, und scheint von der übermäßigen Empfindlichkeit derselben gegen den Einfluß von Agentien zu entstehen, welche auf Stärkere wenig oder keinen Eindruck machen. Frauen sind dieser Form von Kopfschmerz mehr unterworfen, als Männer, obgleich letztere keineswegs ganz frei davon sind; denn sie befällt sehr gern hysterische Frauen, wie nicht weniger an Hypochondrie leidende Männer. Diese besondere Nervenstimmung (Temperament) in beiden Geschlechtern giebt sich durch veränderliche Gemüthsstimmung, Launen und durch eine zu starke Reizbarkeit sowohl der geistigen, als körperlichen Gefühle zu erkennen. Geist und Körper wirken in allen Constitutionen gegenseitig aufeinander, aber eine besondere Sympathie findet zwischen ihnen bei nervösen Personen statt; und so wie physische Agentien mittels der Thätigkeit der körperlichen Sensibilität auf den Geist einwirken, eben so haben Erschütterungen und Eindrücke auf das Gemüth einen nicht weniger mächtigen Einfluß auf das Nervensystem.

Aus dieser Betrachtung der Umstände können wir schon a priori schließen, daß Frauen unter einer Vereinigung solcher Einflüsse mehr leiden, als Männer, wegen der größern Beweglichkeit und Zartheit ihres Körpers, daher sie auch für die Einwirkung solcher erregenden Ursachen, welche nervösen Kopfschmerz hervorbringen, empfänglicher werden, und wir wissen, daß dieß in der That der Fall ist.

Unter die physischen Agentien, welche auf diese Weise auf ein solches Temperament wirken und Kopfschmerz hervorbringen, kann die verschiedene Beschaffenheit der Luft gerechnet werden. Daß die besondere Beschaffenheit und Temperatur der Atmosphäre einen sich gleichbleibenden mächtigen Einfluß auf die Gesundheit ausüben, wissen wir außer durch unsere eigenen Empfindungen, auch durch zahlreiche Thatsachen und Umstände physischer Natur; denn während eine heiße Beschaffenheit der Atmosphäre die Flüssigkeiten verdünnt und feste Dinge erschlafft, verdichtet eine kalte Beschaffenheit die einen und zieht die andern zusammen. Der Grad der Trockenheit oder Feuchtigkeit derselben hat ebenfalls mächtigen Einfluß auf den Körper; auch ist ihr electrischer Zustand nicht weniger einflußreich; und wenn wir daran denken, daß alle diese Zustände plötzlichen und außerordentlichen Veränderungen unterworfen sind, so können wir uns nicht wundern, daß sie selbst in einem ganz gesunden Körper Veränderungen hervorzubringen vermögen; wie viel kräftiger müssen sie nicht auf den Körper wirken bei einem Zustande krankhafter Empfindlichkeit und Erregbarkeit!

Trockenheit, von allen andern Umständen ganz abgesondert betrachtet, ist vielleicht immer eine gesunde Beschaffenheit der Atmosphäre, und wenn sie diese Beschaffenheit allmälig annimmt, so ist es auch beständig der Fall: aber bei einer feuchten Beschaffenheit derselben ist der Fall ein ganz anderer. Es giebt viele Leute, welche an dunstigen Orten leben, die allein aus dieser Ursache Kopfschmerzen in einem hohen Grade unterworfen sind. Dieß ist häufig der Fall bei denen, welche dicht am Ufer eines Flusses leben, wo der Strom meist still steht, und auf jedem Ufer von hohem Boden eingeschlossen ist, welcher die Nebel festhält. Viele Beispiele dieser Art sind zu meiner Kenntniß gekommen, wo dieß ausdrücklich als Ursache sich kund gab; denn wenn man sich irgend einer nahen hochliegenden Gegend nähert, so hört der Kopfschmerz auf. Leute von keiner großen natürlichen Empfänglichkeit des Körpers können vielleicht den Einfluß von anscheinend so geringfügigen Ursachen abläugnen; man ist ja immer nur zu sehr geneigt, sich selbst zum Mittelpunct seiner Schlüsse zu machen.

Aber manche Personen sind wiederum gegen Veränderungen in der Electricität so empfindlich, daß sie, gerade unter einer dichten, positiv oder negativ electrischen Wolke stehend, und so zu Vermittlern des zwischen der Wolke und der Erde vor sich gehenden Electricitätswechsels werdend, von ihrem Stande einen unmittelbaren Einfluß auf den Zustand ihres Gefühls erfahren. Eine electrische Beschaffenheit der Luft greift besonders gern den Kopf an; und heftige Kopfschmerzen werden von manchen Personen sowohl vor, als während eines Gewitters empfunden; diese Leiden werden gelindert, sobald die Electricität, welche das Gewitter erzeugt hat, wieder von selbst in's Gleichgewicht gekommen ist.

Eine dichte Wolke von niedriger Temperatur, welche Hitze aus der Erde entzieht, bringt ebenfalls einen krankhaften Eindruck auf das Gefühl hervor, wenn der Körper ihrem wärmeentziehenden Einflusse ganz preisgegeben wird. Schon der bloße Eindruck der Kälte vermag die Gesundheit einer zärtlichen Person zu stören, unabhängig von ihrer Einwirkung auf die Ausdünstungsfunction. Kalte, feuchte Füße, oder Stehen auf kaltem Steinpflaster, sind oft hinreichend, Kopfschmerz zu verursachen; und dieselbe Wirkung wird durch einen kalten, rauhen (wie er nicht ohne Bezeichnung genannt wird) Wind, welcher auf die Stirn weht, hervorgebracht.

Das Reisen in einem offenen Wagen an einem solchen Tage bringt sicher bei manchen Personen Kopfschmerz hervor.

Nicht weniger wichtig für die Gesundheit ist der Zustand der Reinheit der Luft, welche wir einathmen. Den verderblichen Einfluß, welcher von einer unreinen Luft auf die Constitution ausgeübt wird, habe ich häufig Gelegenheit gehabt, an den blassen Gesichtern und abgemagerten Körpern der niedrigern Classen zu sehen, welche in den dicht bevölkerten Theilen großer Städte leben. Man hat berechnet, daß die Lungen, nach einer vollen Inspiration 220 Cubikzoll Luft enthalten, und so die innere Oberfläche der Lungen gleich 440 Quadratfuß groß, d. h. fast dreißig Mal größer machen, als die Oberfläche des Körpers — und daß die Lungen, im Durchschnitt, 28 bis 30,000 Athemzüge innerhalb vier und zwanzig Stunden thun. Wenn man dieses selbst nur für einen Augenblick in Erwägung zieht, so wird es einem sogleich klar, warum eine selbst auch nur wenig unreine Luft mit der Zeit eine nachtheilige Wirkung hervorbringen müsse. Viele Personen sind gegen diese ungesunden Eindrücke so empfindlich, daß sie selbst nicht wenige Stunden in einem mit Menschen angefüllten Zimmer bleiben können, ohne Kopfschmerz zu bekommen, bis sie den Ort verlassen; denn außer der verderblichen Wirkung der Lichter, muß auch die beständig zunehmende Verunreinigung der Luft, durch eine große Menge Menschen, welche dieselbe Luft einnehmen, hervorgebracht, diese noch schädlicher machen, wo jeder Athemzug einen Theil des heilsamen Princips derselben verzehrt und jedes Ausathmen den übrigen Theil derselben verunreinigt. Ich kenne jetzt eine Dame von Stand, welche außerordentlich an Kopfschmerz leidet, wenn sie sich in der Stadt aufhält, aber sogleich von ihm befreit wird, wenn sie sich in die hochliegende Gegend von Norwood begiebt.

Von einer der oben erwähnten ähnlichen Natur sind die Kopfschmerzen, welche durch Einathmen verderblicher Gasarten erzeugt werden. Dieß ist eine gewöhnliche Wirkung, welche diejenigen empfinden, welche Schauspielhäuser besuchen, wo mit Gaslicht erleuchtet wird.

Nervöser Kopfschmerz, obgleich dem Kopfschmerze von Verdauungsstörung so nahe verwandt, unterscheidet sich von demselben in mehrern Symptomen, deren Eigenthümlichkeit in der Verschiedenheit des Temperaments begründet ist: auch wird die Diagnose verwickelt und schwierig, weil sie nicht selten mit einander verbunden sind, — eine Person von nervösem Temperamente, welche an Verdauungsbeschwerden und daher entspringendem Kopfschmerze leidet, vereinigt nothwendig die Charactere beider in sich. Die mehr pathognomonischen Unterschiede sind, daß der Kopfschmerz bei Nervösen häufig den Symptomen von Unordnung im Magen vorausgeht; der Schmerz ist heftig und marternd, nicht dumpf und drückend; der Magen ist sehr zur Säureerzeugung geneigt, der Puls ist klein und häufig; und die Krankheit ist bei Frauen oft mit Unregelmäßigkeit und Unordnung in der Menstruation verbunden. Bei solchen folgt der Kopfschmerz häufig auf große geistige Aufregung, entweder von Freude oder plötzlichem Schrecke, wo dann der Organismus in das andre Extrem, das des collapsus und der Erschöpfung gesunken ist; und daher sind Kummer oder Angst häufige Ursachen nervösen Kopfschmerzes. Langes Fasten, Wachen, anstrengende Bewegung verursacht Kopfschmerz, indem diese Ursachen auf gleiche Weise die Energie des Gehirns und Nervensystems erschöpfen.

Es ist nicht selten der Fall, daß ein nervöser Kopfschmerz, welcher den Tag hindurch mit Heftigkeit fortgedauert hat, am Abend verschwindet. Dieß ist bisweilen einer Veränderung in dem Zustande der Atmosphäre selbst zuzuschreiben; aber vielleicht wird es häufiger mit mehr Recht jener periodischen Zunahme zugeschrieben, welche in der Energie des Gehirns und Nervensystems im Allgemeinen stattfindet und jeden Abend wiederkehrt. Es ist dieß jener tägliche Umlauf, welcher auf einige Zeit die Symptome aller adynamischen Krankheiten mildert, und die von entgegengesetztem Character so regelmäßig verschlimmert; indem er ihnen eine Aufregung mittheilt, welche, so lange sie währt, die düstern Erscheinungen des Hypochondristen zerstreut, und welche die Abenderacerbationen und das Delirium bei Fiebern hervorbringt.

Kopfschmerz ist ebenfalls eine der Formen, welche die Hysterie bisweilen annimmt, und ist dann ein Symptom irgend einer Störung, besonders im Uterinsysteme. Anfangs werden krampfhafte Schmerzen im Unterleibe empfunden, die sich dann auf den Hals und den Kopf erstrecken. Auf diese folgt ein unerträglicher Schmerz, bisweilen in der Stirn, zu andern Zeiten im hintern Theile des Kopfes, während in manchen Fällen der Schmerz nur einen einzigen Punct befällt. Dieß ist der clavus der ältern Schriftsteller, und er hat seinen Namen von dem Umstande, daß der Schmerz auf eine so kleine Stelle beschränkt ist, daß sie mit der Fingerspitze bedeckt werden kann, und er wurde daher mit dem von einem in den Kopf geschlagenen Nagel verglichen. Das Besondere bei diesen Fällen ist ihr plötzliches Befallen und ihr bisweilen nicht weniger plötzliches Verschwinden: dem Aufstoßen von Luft folgt oft augenblickliche Erleichterung und die Anwendung eines krampfstillenden Mittels hat bisweilen denselben Erfolg.

Eine Neigung von Kopfschmerz kommt nicht selten aus einer versteckten Quelle der Reizung, welche, vermöge der Sympathie der Nerven, sich auf den Kopf fortpflanzt. Einer der gewöhnlichsten Sitze dieser Reize ist der Nahrungscanal; und es giebt drei Hauptquellen derselben: erstens, scharfe, auf die Sensibilität der innern Darmhaut wirkende Secretionen; zweitens, Anhäufung verhärteter Faces nach habitueller Verstopfung; und zuletzt, Würmer. Letztere sind vorzüglich als Ursache des Kopfschmerzes anzunehmen, wenn er bei Kindern sich einfindet und häufig wiederkehrt. Würmer wirken auf den Kopf auf ähnliche Weise, wie scharfe Excremente in den ersten Wegen, d. h. durch sympathische Reizung; und wenn es ein Bandwurm ist, so wird die Krankheit oft von Convulsionen begleitet. Hoffmann (Vol. III. p. 43.) erzählt einen Fall dieser Art, wo der Kranke vier Jahre lang aus dieser Ursache litt, ohne daß die wahre Natur des Falls geahndet wurde; und es ist mir in meiner eigenen Praxis mehr als ein Fall von einem ähnlichen Character vorgekommen. Aber, im Allgemeinen genommen, ist habituelle Verstopfung die bei weitem gewöhnlichste Ursache. Daher ist Kopfschmerz von einem trägen Zustande der Därme

die vorherrschende Störung der Menschen, welche viel sitzen und wird sehr richtig eine Schreibpultkrankheit (desk disease) genannt. Eine gewisse krankhafte Empfindlichkeit des ganzen Körpers, welche denselben für kleine Eindrücke empfänglich macht, verdankt bisweilen ihre Entstehung einer oft lange Zeit nicht in Verdacht gehabten Quelle, — ich meine die urethra. Häufig habe ich die Strictur irgend eines Theils dieses Canals als die verborgene Ursache großer constitutionaler Störung, starker krankhafter Empfänglichkeit und als mittelbare Ursache von habituellem Kopfschmerze erkannt.

Die letzte Form nervösen Kopfschmerzes, von welcher ich zu sprechen habe, ist der häufige Begleiter desjenigen Zustandes von Schwäche, die durch Ausschweifungen, welche die Nervenkraft erschöpfen, hervorgebracht wird. Diese Form der Krankheit kann an dem sie begleitenden Schwindel, an einem Gefühle, als wenn der Kranke plötzlich niederstürzen wollte, und so auch an der allgemeinen Nervenunruhe erkannt werden, welche selbst durch geringen Verdruß herbeigeführt wird; die Erscheinung eines Schleiers oder ein Netz von dunkeln sich bewegenden Flecken, schwimmt vor den Augen herum; es ist eine große Unbeständigkeit der Gedanken und eine Abwechselung der Launen, von einer an Verzweifelung gränzenden unzufriedenen und rastlosen Gemüthsstimmung vorhanden. Von allen Formen nervösen Kopfschmerzes ist diese am schwierigsten zu heilen; denn die Energie des Gehirns ist oft zu sehr erschöpft, als daß je vollkommene Herstellung bewirkt werden könnte.

In Beziehung auf die Folgen des dyspeptischen und des nervösen Kopfschmerzes finden wir zuerst, daß, wenn man ihn hat habituell werden lassen, er zu unglücklichen Ausgängen, in Folge venöser Plethora im Kopfe, den Grund legt; und in Betreff des zweiten Punctes, hat die Fortdauer und Wiederkehr derselben eine große Neigung, die Geistesfähigkeiten, und besonders das Gedächtniß, zu beeinträchtigen: auch leidet das Gesicht gern bei einer öftern Wiederkehr und der gänzliche Verlust desselben durch Amaurose, ist bei weitem keine so ungewöhnliche Folge heftiger und lange dauernder Anfälle von Kopfschmerz; in der That wird den Tag nach einem Anfalle heftigen Kopfschmerzes ein Gefühl von Schwindel und beträchtliche Blödsichtigkeit gewöhnlich verspürt.

(Fortsezung folgt.)

Ueber die Pest in Aegypten

hat Hr. Chervin ein Schreiben von Clot-Bey, d. d. Cairo den 26. März, erhalten, und der Académie des Sciences mitgetheilt, worin Hr. Clot auf einige ihm vorgelegte Fragen über Ursprung und Verbreitung der Seuche antwortet.

„Es ist mir unmöglich, sagt Hr. Clot, auf die Fragen, welche Sie an mich gethan haben, categorisch zu antworten, bis ich erst noch eine große Zahl von Thatsachen und Beobachtungen zu meiner Disposition habe. Was bis jetzt von uns geschehen ist, ist Folgendes: Die Zahl der Aerzte, welche sich zu Alexandrien und zu Cairo befinden, steigt nicht über zwanzig. Die meisten, große Contagionisten, hüllen sich in Wachstuch, bewaffnen sich mit langen Stöcken und sehen die Kranken nur aus einer gewissen Entfernung; sie nehmen an, daß die Pest sich durch die geringste Berührung mittheilen könne und glauben nicht an deren epidemische Natur; andere, weniger Furchtsame, stecken sich in keine Kapuzen, vermeiden aber, die Kranken, ihre Kleider und Geräthschaften zu berühren, und fühlen den Puls nur durch ein Tabaksblatt hindurch, oder nachdem sie die Hand vorher in Essig oder Oel getaucht haben. Andere halten zwar die Contagion nicht für entschieden, nehmen aber darum nicht weniger Vorsichtsmaaßregeln. Die Pest, fährt Hr. Clot fort, hat in Alexandrien erst im November angefangen; erst seit einem Monate ist sie daselbst mörderisch und hat bereits an 20,000 Personen hingerafft. In Cairo hat sie sich in den letzten Tagen des Decembers gezeigt und erst seit dem 16. März hat sie angefangen, einen sehr ernsten Character anzunehmen. Die meisten Aerzte zu Alexandrien behaupten, daß die Pest eingeschleppt sey, was möglich, aber noch nicht bewiesen ist: sie glauben nicht, daß sie epidemischer Natur sey, während Andere, und unter diesen auch ich, davon die Ueberzeugung haben.

„Die Frage der Contagiosität ist zu bedeutend und zu complicirt, als daß man sie so in einem Briefe abthun könne. Wir haben einige Thatsachen beobachtet, welche darauf hinausgingen, die Uebertragung zu erweisen; allein wie viel andere giebt es nicht, welche nicht gestatten, sie zuzulassen; z. B. Wir sind unserer sechs Aerzte, welche die Kranken berühren, wir bringen mehrere Stunden an ihren Betten hin, wir nehmen in einem engen Raume Leichenöffnungen vor; die jungen studirenden Mediciner, die Krankenwärter ꝛc. sind auch mit diesen Kranken in Verbindung und bis jetzt hat sich kein Nachtheil geäußert. Die Krankheit hat im November in Alexandrien angefangen; die ersten Todesfälle zu Cairo erst im Januar und doch war die Verbindung zwischen Damiette, Rosette frei, welche nicht ergriffen worden sind und Cairo, wo die Pest erst nach zwei Monaten erschienen ist.

„Die Isolirung im Innern der Häuser sichert nicht und es sind wirklich in Alexandrien mehrere Franken gestorben, welche die allergenauste Quarantaine handhabten. Die Krankheit ist selbst am Borde einiger europäischen Schiffe ausgebrochen, welche auf's Vollständigste isolirt waren.

„Man hat bis jetzt bemerkt, daß die ärmern Classen mehr angegriffen werden, als die andern; die Malteser hauptsächlich, welche die unreinlichsten sind und deren Temperament am meisten mit dem der Araber übereinstimmt. —

„Den großen Ueberschwemmungen oder einer fehlerhaften Art, die Leichen zu begraben, kann man die Entstehung der Pest nicht zuschreiben (wie es von einigen, z. B., von Hrn. Parisot geschehen war), denn während der letztverflossenen Jahre fanden ebenfalls große Ueberschwemmungen statt; die Cholera hat es im Jahre 1831 nicht an Gräbern mangeln lassen und niemals sind die Begräbnisse schlechter gemacht worden, als damals.

„Was die Maaßregeln anlangt, welche die Sanitätscommission ergriffen hat, um die Verbreitung der Krankheit zu hindern, so ist es, fährt Hr. Clot fort, erwiesen, daß selbige die Verbreitung vielmehr gefördert haben. Diese Commission, welche aus Personen besteht, die nicht

Mediciner, wohl aber übermäßige Contagionisten sind, haben Schiffe von Smyrna, wo die Pest nicht herrscht, einer 21tägigen Quarantaine unterworfen; auch Schiffe von Marseille wurden unter Beobachtung gestellt, wegen der Cholera, die in jener Stadt herrschen soll, und in Alexandrien sterben täglich 300 Menschen.

Miscellen.

Von rheumatischer Paraplegie, welche durch das alcoholische Krähenaugenextract geheilt wurde, hat Hr. Dr. Galli zu Novara in den Annali universali di Medicina, Ott. et Nov. 1834, eine Beobachtung mitgetheilt. Die Krankheit hatte einen jungen, starken, 23jährigen Menschen betroffen, welcher am 17. December 1833 in das Spital zu Novara eintrat und am 25. Mai 1834 dasselbe geheilt wieder verließ. Gichtschmerzen in den obern und untern Extremitäten, welche ihn jedoch nicht von seinen Arbeiten abhielten, waren 1 Monat dem Anfalle vorausgegangen; auf Einwirkung eines Windes hatten sie zugenommen und es war Fieber hinzugetreten. Dieses Fieber war bei der Aufnahme des Kr. nachlassend, der Puls klein und zitternd; der Kr. hatte Frost, brennenden Durst, Verstopfung und einen leichten Husten; der Rheumatismus hatte sich über alle Glieder, besonders die untern, ausgebreitet, und derselbe war auf dem Rücken und am Ende der Fußzehen so schmerzhaft, daß das Gewicht auch der leichtesten Decke unerträglich wurde; außerdem waren die Bewegungen der obern Extremitäten erschwert, die untern Extremitäten aber waren ganz unbeweglich. Der Gesammtheit der krankhaften Erscheinungen nach hätte die Krankheit als ein allgemeines und selbst acutes rheumatisches Leiden betrachtet werden müssen, und nur diesem konnte man die Unfähigkeit der Glieder zu Bewegungen zuschreiben. Der Kr. wurde wegen des im Verhältniß der Stärke der Symptome nur unbeträchtlichen Fiebers und wegen der geringen Härte des Pulses nur leicht antiphlogistisch behandelt. Es wurden daher nur drei allgemeine und ein örtlicher Aderlaß am anus mittels Anlegung von 20 Stück Blutegeln vorgenommen. Innerlich wurden, außer Abführmitteln verschiedener Art, Spiesglanzpräparate und schweißtreibende und kühlende Abkochungen angewendet; äußerlich machte man Einreibungen von Bilsenkrautöl mit essigsaurem Morphin in Verbindung, und legte ein Blasenpflaster auf das Brustbein, weil der Husten häufiger geworden war und Dyspnöe sich mit demselben verbunden hatte. Diese Behandlung wurde bis zum 10. Januar fortgesetzt; zu dieser Zeit hatte das Fieber ganz aufgehört; der rheumatische Schmerz war beinahe ganz verschwunden, die Arme hatten ihre Bewegungsfähigkeit wieder erhalten, dagegen waren die untern Extremitäten ganz unbeweglich geworden: der Kr. mußte immer die Rückenlage behalten und konnte sich nicht auf die Seite biegen. Es war jetzt kein Zweifel, daß das rheumatische Leiden, obgleich dessen acuter Zustand bezwungen war, dennoch auf das Rükkenmark gewirkt, und chronische myelitis erzeugt hatte, deren traurige Folge die Paraplegie war. Es mußte daher diese Folgekrankheit behandelt werden. Da der Zustand des Kr. nie Reaction, sondern außerordentliche Schwäche verrieth, so dachte man an keine neuen Schwächungsmittel. Dr. G. wählte die Krähenaugen zur Bekämpfung der Krankheit; der Anfang wurde am 19. Januar mit anderthalb Gran des alcoholischen Extracts in 5 Pillen getheilt, in 24 Stunden zu nehmen, gemacht und bis zum 4. März bis auf 13 Gran gestiegen, von welcher Zeit an der Kr. nichts mehr nahm. Er hatte während dieser Zeit, in 45 Tagen, 211 Gran dieses Extracts, und zwar fast ununterbrochen, drei oder vier Tage ausgenommen, wo er wegen Verstopfung Abführmittel nehmen mußte, fortgebraucht. Während seiner Anwendung wurde kein anderes Mittel in Gebrauch gezogen. Der ununterbrochene Gebrauch der Krähenaugen in steigenden Gaben verursachte bei dem Kranken so heftige Convulsionen, daß er glaubte, aus dem Bette geworfen zu werden, und daß er seinen Zustand als den eines Vogels im Fluge beschrieb; diese Convulsionen, welche jedes Mal 3 oder 4 Stunden lang dauerten, kamen immer nur während der Nacht, obgleich das Mittel am Tage genommen worden war. Hierauf erhielten, in dem Maaße, wie die Wirkungen des Mittels öfter sich wiederholten, die untern Extremitäten ihr Bewegungsvermögen wieder. Hr. G. setzte nach dem 4. März das Mittel nicht weiter fort, weil der junge Mann, obgleich unfähig, sich auf den Füßen zu erhalten, doch, wenn er gekrümmt war, seine untern Extremitäten ganz frei gebrauchen konnte. Es war jetzt keine fehlerhafte Nerventhätigkeit, sondern eine Muskelschwäche vorhanden, welche von allgemeiner Atonie und Mangel an Bewegung herrührte. In dieser Hinsicht wurde er übrigens auch nicht getäuscht, denn bei bloßer, nach und nach vermehrter Bewegung erlangte der junge Mann, ohne Hülfe eines Arzneimittels, Einreibungen von Bilsenkrautöl mit essigsaurem Morphin in die außerordentlich schmerzenden Fußsohlen ausgenommen, die freie Bewegung derselben ganz wieder und konnte ohne Beistand gehen. Bemerkt muß werden, daß die untern Extremitäten während der Genesung sich durchaus abschuppten, besonders auf dem Rücken und auf der Fußsohle.

Schwangerschaft bei unverletztem Hymen ist nicht so ganz selten vorgekommen. Allein eine solche Schwangerschaft ganz ungestört zu Ende gehend zu beobachten, hatte man, so viel ich weiß, bis jetzt noch nicht Gelegenheit gehabt. In der Beilage zur medicinischen Zeitung vom 3. Juni ist ein solcher Fall erzählt. Eine 27 Jahr alte Handarbeiterin, H. W., hatte am 15. Juli 1833 zum letztenmale ihre monatliche Reinigung gehabt und dann nur ein einzigesmal, und zwar am 1. August 1833 einem gewissen D. die Beiwohnung gestattet, wovon sie angiebt, daß selbige aber wohl nicht zu Stande gekommen seyn müsse, da sie weder das Eindringen des Penis, noch irgend eine angenehme oder unangenehme Empfindung wahrgenommen habe; hierauf habe sie aber zunächst das Ausbleiben der monatlichen Reinigung, dann allmäliges Anschwellen des Unterleibes und der Brüste und am 15. Dec. 1833 auch zum erstenmale Kindesbewegung bemerkt. — — Die innere geburtshülfliche Untersuchung wurde absichtlich unterlassen, um das Hymen nicht zu zerstören und dessen Verhalten bei der Geburt beobachten zu können. Am 19. April 1834 erfolgte die Geburt in der Art, „daß Nachmittags um 1 Uhr die ersten Wehen eintraten, Abends um 7 Uhr der Sprung der Eihäute stattfand und das erste Fruchtwasser durch die kleine Oeffnung des bis dahin noch unversehrt gebliebenen Hymens abfloß, dann aber der in der zweiten Hinterhauptslage herabgedrängte Kopf bei kräftigen Wehen und gutem Verarbeiten derselben von Seiten der Kreisenden die enge Mutterscheide und mit ihr zugleich die Oeffnung des Hymens allmälig so erweiterte, daß nach anderthalb Stunden (um 8½ Uhr) ein vollkommen reifer, sehr lebenskräftiger, 8 Pfd. schwerer und 18½ Zoll langer Knabe geboren wurde ꝛc.

Ein neues Aetzmittel zur Behandlung von Krebsaffectionen ist von Hrn. Recamier vorgeschlagen und wird gegenwärtig von ihm im Hôtel-Dieu zu Paris mit Glück angewendet. Es ist dieß eine Auflösung von reinem salzsaurem Golde in Königswasser. Hr. Recamier kam auf dieß Aetzmittel, nachdem er bemerkt hatte, daß bei einem Goldschmiede, welcher mit einem unzweifelhaft krebsartigen Knötchen an der Wange heimgesucht war, und dieses mehrma's mit dem Finger berührt hatte, während er sich mit einer Auflösung von Gold in Königswasser beschäftigt hatte, das Knötchen sichtlich sein Ansehen veränderte und endlich ganz verschwand. Das Verhältniß der Zusammensetzung ist sechs Gran reines salzsaures Gold auf eine Unze acidum nitrico-muriaticum.

Bibliographische Neuigkeiten.

Précis d'Anatomie comparée ou tableau de l'organisation considérée dans l'ensemble de la serie animale. Ouvrage destiné à servir d'introduction à l'étude de l'anatomie et de la physiologie comparées. Par *H. Holland*. Paris 1835. 8.

Traité des fièvres intermittentes, par *Aug. Bonnet*, D. M. P. etc. Paris 1835. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 967. (Nro. 21. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die durch manche, nicht mit grünen Theilen versehene Pflanzen in der Luft hervorgebrachten Veränderungen

hat Hr. F. Marcet vorgenommen und die Ergebnisse derselben in einer der Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève vom 18. December 1834 vorgelesenen Abhandlung mitgetheilt.

„Schon lange kannte man, Dank sey es den Arbeiten mehrerer Physiologen und besonders denen unseres Landmanns Théodore de Saussure, in allen ihren Einzelnheiten die Einwirkungsart der Atmosphäre bei der Ernährung der Pflanzen mit grünen Theilen. Man weiß, daß diese Thätigkeit aus mehrern einzelnen Operationen besteht, von denen die einen dahin wirken, die Atmosphäre zu verunreinigen, indem sie ihr entweder ihren Sauerstoff entziehen, oder auch kohlensaures Gas bilden, während dagegen die andere sie durch Aushauchung einer beträchtlichen Quantität Sauerstoffgas zu reinigen strebt. Die Theorie, auf Erfahrung gestützt, sucht darzuthun, daß die zweite dieser Wirkungen die erste übertrifft, und daß die lebenden Pflanzen beständig streben, die Quantität des Sauerstoffs der Luft zu vermehren. Sie geben auf diese Weise eine Art Ersatz für die beständige Absorption von Sauerstoff, welche theils durch Verbrennung, theils durch das Athmen der Thiere unterhalten wird.

Es giebt unter den Pflanzen eine sehr zahlreiche Classe von Zellgewebspflanzen, welche durchaus keine grünen Theile besitzen, und deren Ernährungsweise von der andrer Pflanzen sehr verschieden zu seyn scheint. Die Pilze bilden den wichtigsten Theil dieser Pflanzenreihe. Alles läßt glauben, daß diese Pflanzen nicht, gleich den grünen Pflanzen, die Eigenschaft besitzen, das Kohlensäuregas bei Tage zu zersetzen, da mehrere derselben in einer fast vollkommenen Dunkelheit zu leben vermögen; aber auf welche Weise sie den Kohlenstoff assimiliren, welchen sie einschließen, wie überhaupt bei diesen Pflanzen das Spiel der Ernährung vor sich gehe, darüber sind wir noch in fast gänzlicher Unwissenheit. In dieser Beziehung sind mir einige Versuche in Betreff der Einwirkung der Pilze auf die Atmosphäre, während ihrer Vegetation, wichtig genug erschienen, um über die Ernährungsweise dieser merkwürdigen Pflanzen einiges Licht zu verbreiten.

Ich habe schon im Jahre 1827 Gelegenheit gehabt, die Wirkung der Pilze auf das Wasser, wenn sie unter dasselbe gethan werden, zu beobachten. Die Resultate, zu welchen ich gelangt bin, welche großentheils mit den Erfahrungen zusammenfallen, die zu derselben Zeit von Hrn. Th. de Saussure gemacht und dieser Gesellschaft mitgetheilt, aber nicht öffentlich bekannt gemacht worden sind, findet man in dem 40. Bande der Annales de Chemie angeführt. Sie sollen dazu dienen, um zu beweisen, daß Pilze, unter Wasser gestellt, in allen Fällen ein Gas entwikkeln, welches aus Wasserstoff und Stickstoff (Azot) besteht, dessen Verhältnisse je nach der untersuchten Art verschieden sind. Einige haben zu glauben geschienen, daß diese Entwickelung von Gas von einer anfangenden Zersetzung der Pflanze herkomme. Aber die Thatsache, daß derjenige von allen Pilzen, welcher, wie ich gefunden, das meiste entwickelt (Sphaeria digitata), von außerordentlich lederartiger Beschaffenheit, und demzufolge der Zersetzung sehr wenig unterworfen ist, besonders nach einigen Stunden, schien mir geeignet, diesen Einwand zu beseitigen. Uebrigens schien mir die Verschiedenheit in der Quantität des entwickelten Gases, je nach dem Grade des Lichts, welchem die Pilze ausgesetzt waren, ein neuer Grund zu seyn, um die Entwickelung von Wasserstoff und Stickstoff einer Wirkung des Lebens, und nicht einer Zersetzung der Pflanze zuzuschreiben.

Erst im Sommer 1834 habe ich mich mit dem folgenden Theile dieser Arbeit beschäftigt, deren erster Theil vor sieben Jahren dieser Gesellschaft mitgetheilt worden ist. Ich hoffte immer, die Untersuchung dieses Gegenstandes werde von dem gelehrten Collegen, dessen ich bereits erwähnte, wieder aufgenommen werden. Doch glaubte ich, nach einem Zeitraume von sieben Jahren, den folgenden Theil meiner Arbeit wieder vornehmen zu müssen.

Da ich, wenn es möglich sey, durch einen directen Versuch, und ohne den Pilz aus seinem normalen Zustande zu

bringen, zu erfahren wünschte, welche Veränderungen derselbe während der Periode seines Wachsthums, in der Atmosphäre erleiden könne, so mußte ich anfangs die Pflanze der Beobachtung unterwerfen, ohne sie aus der Erde zu nehmen. In dieser Absicht bedeckte ich einen eben erst aus der Erde hervorkommenden Blätterschwamm mit einer großen Glasglocke, und strich auf den untern Theil derselben ringsum eine Art fetten Kitts, an welchem die Glocke anklebte, indem ich alle mögliche Vorsicht anwendete, um alle Communication zwischen der Luft in der Glocke und der äußern Atmosphäre zu verhindern. Nach zwei oder drei Tagen, während welcher der Pilz bedeutend gewachsen war, wurde die Luft der Glocke einer Analyse unterworfen. Dieser Versuch wurde mehrere Male, und immer mit demselben Resultate, wiederholt, nämlich dem, daß in keinem Falle die Luft in der Glocke eine merkliche Veränderung erfahren zu haben schien, außer daß von Zeit zu Zeit eine außerordentlich geringe Menge Kohlensäuregas vorhanden war.

Da das negative Resultat dieser Versuche mich fürchten ließ, mein Apparat sey unvollkommen, und es werde schwierig, wenn nicht vielleicht unmöglich seyn, alle Communication, selbst diejenige, welche unter der Erde weg stattfinden könne, zwischen der Atmosphäre und der Luft in der Glocke zu verhüten, so mußte ich zu einem andern, vielleicht minder genauen Verfahren meine Zuflucht nehmen, und mich damit begnügen, die Wirkung von Pilzen, welche man aus der Erde gehoben hatte, und die demnach nicht mehr im natürlichen Zustande sich befinden konnten, auf die Atmosphäre zu untersuchen. Dieses Verfahren, welches man mit Erfolg angewendet hat, um die Veränderungen zu untersuchen, welche die Atmosphäre auf Einwirkung der grünen Pflanzen erleidet, ist nicht von jedem Einwurfe frei, wenn von Untersuchung von Pflanzen die Rede ist, welche einer freiwilligen Zersetzung in einem so hohen Grade ausgesetzt sind, als es bei einer großen Anzahl von Pilzen der Fall ist; und was diese Quelle des Irrthums noch mehr fürchten läßt, ist die Schwierigkeit, welche sich oft zeigt, den Augenblick zu kennen, wo das Leben aufhört, und wo die Gährung oder freiwillige Zersetzung dieser Pflanzen beginnt. Um mich, so viel als möglich, vor dieser Quelle des Irrthums, welche ich so eben angezeigt habe, zu sichern, traf ich folgende Vorkehrungen: 1) Ich trug Sorge, die Pilze, an denen ich meine Versuche vornehmen wollte, unter den mehr oder weniger ledrigen Arten, und wo die Beschaffenheit des Gewebes selbst, die Wirkung einer raschen Gährung verhüten mußte, auszuwählen. 2) Der Versuch dauerte immer nur einige, am gewöhnlichsten acht bis zwölf Stunden; und ich sah, am Ende jedes Versuchs immer darauf, ob die dazu gebrauchten Pilze, entweder durch Geruch, oder sonst, den leichtesten Anschein von Zersetzung verriethen, in welchem Falle der Versuch als ungültig betrachtet wurde. 3) Endlich trug ich Sorge, beim Ausheben der Pilze aus der Erde, nie die Fasern der Wurzeln abzuschneiden und selbst um den Stiel herum eine sehr kleine Quantität Erde zu erhalten, in der Hoffnung, den Zustand der Vegetation so lange als möglich zu erhalten. Da ich meine Versuche mit den an Holz wachsenden Arten vornahm, so hob ich mit den Pilzen immer die Holzschicht aus, in welcher sie wuchsen; so konnte ich sie dem Versuche unterwerfen, ohne sie im Geringsten aus ihrem natürlichen Zustande zu bringen.

Ich werde die erhaltenen Resultate in der Reihe mittheilen, wie ich die verschiedenen Arten der Pilze 1) unter einer mit atmosphärischer Luft gefüllten Glocke, 2) in einer Atmosphäre von Sauerstoff, 3) in einer Atmosphäre von Stickstoff untersucht habe.

§. 1. Wirkung der Pilze auf die atmosphärische Luft.

Ehe ich die Pilze unter die mit atmosphärischer Luft angefüllten Glocken brachte, zeichnete ich das Gewicht und die Exemplare, welche ich dem Versuche zu unterwerfen gedachte, sorgfältig auf. Ich brachte sie dann unter eine Glocke von langer Form, von welcher ungefähr drei Theile mit Luft gefüllt waren. Diese Glocke, welche ich in Cubikcentimetergrade abgetheilt hatte, ruhte auf einem Gefäße voll Quecksilber. Nachdem ich die Pilze eine bestimmte Anzahl Stunden darin gelassen und die in der Luft der Glocke eingetretene Volumveränderung beobachtet hatte, unterwarf ich diese Luft der Analyse mittels des Volta'schen Eudiometers. Ich gehe jetzt zu den Einzelnheiten der Versuche über.

Erster Versuch. Drei Pilze von dem Bovist (*Lycoperdon bovista, L.*), welche zusammen 130 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 111 Cubikcentimeter Luft (nach dem 18gradigen Thermometer) enthielt. Sie blieben daselbst dem hellen Tageslichte ausgesetzt, jedoch vor unmittelbar auffallenden Sonnenstrahlen geschützt, neun Stunden lang. Nach Verfluß dieser Zeit betrug das Luftvolum in der Glocke 113 Cubikcentimeter. Die Analyse ergab folgendes Resultat.

Die Glocke enthielt vor dem Versuche		nach demselben	
Stickgas	87,7 Cub. C.	Stickgas	87,0 Cub. C.
Sauerstoffgas	23,3 — —	Wasserstoffgas	2,3 — —
	111,0 — —	Kohlensäure	23,7 — —
			113,0 — —

Man sieht, daß während des Verweilens der Pilze unter der Glocke fast der sämmtliche Sauerstoff der Luft, nämlich 21 Cub. Cent., sich mit dem Kohlenstoffe der Pflanze verbunden hat, um ein gleiches Volum Kohlensäuregas zu bilden. Die Pilze haben noch außerdem im Ganzen 2,7 Cub. Cent. Kohlensäure entwickelt. Es verschwand 0,7 Cub. Cent. Stickstoff, eine sehr kleine Quantität, welche vielleicht entweder von einer durch die löcherige Beschaffenheit der Pilze veranlaßten Einsaugung, oder vielleicht zum Theil von einem Fehler bei der Beobachtung herrührt.

Erste Wiederholung dieses Versuchs. Sie geschah auf die Weise, daß man Pilze von derselben Art und von demselben Gewicht unter eine Glocke brachte, welche 111 Cub. Cent. Luft enthielt und sie zehn Stunden lang einer vollkommenen Dunkelheit (bei 16 Cent. Graden des Thermometers) aussetzte. Nach dieser Zeit betrug das Luftvolum 111 Cub. Cent. Das Resultat der Analyse ist folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche		nach demselben	
Stickgas	87,7 Cub. C.	Stickgas	87,4 Cub. C.
Sauerstoffgas	23,3 — —	Sauerstoffgas	2,5 — —
	111,0 — —	Kohlensäure	22,1 — —
			112,0 — —

Aus diesem Resultate sieht man, daß die Wirkung der Pilze auf die Atmosphäre während der Nacht sich wenig von der unterscheidet, welche sie am Tage hat: sie könnte vielleicht etwas minder energisch erscheinen, indem zwölf Stunden der Nacht nöthig waren, um eine Quantität Kohlensäure zu erzeugen, welche noch schwächer war, als diejenige, welche sie binnen neun Stunden am Tage gebildet hatte.

Zweite Wiederholung des Versuchs. Die nochmalige Wiederholung wurde an drei Pilzen von Lycoperdon bovista vorgenommen, welche schon älter waren, wo die Vegetation schon fast aufgehört zu haben schien, und welche statt fleischig zu seyn, nur noch aus einer mit einem feinen Staube angefüllten Hülle bestanden. Sie wogen zusammen 72 Gran (Thermometer 22° C.). Sie wurden zwölf Stunden lang, sechs am Tage und sechs in der Nacht, unter einer Glocke gelassen, welche 100 Cub. C. Luft enthielt, und man fand nach Verfluß dieser Zeit, daß das Luftvolum keine merkliche Veränderung erfahren hatte, und daß die Atmosphäre weit weniger verunreinigt war, als bei den vorigen Versuchen. In der That enthielt die Glocke

vor dem Versuche		nach dem Versuche	
Stickgas	79,0 Cub. C.	Stickgas	79,0 Cub. C.
Sauerstoffgas	21,0 — —	Sauerstoffgas	18,0 — —
	100,0 — —	Kohlensäure	3,0 — —
			100,0 — —

Es ist zu bemerken, daß der Bovist, in dem beschriebenen Zustande genommen, weit leichter in Gährung oder freiwillige Zersetzung geräth, als wenn man ihn jung und im fleischigen Zustande nimmt. Ist das Resultat, zu welchem ich gelangt bin, nicht geeignet, darzuthun, daß die große Menge Kohlensäure, welche bei den beiden Arten Versuchen erzeugt wurde, vielmehr von der Wirkung einer eigentlichen Vegetation, nicht aber von einem Anfange von Zersetzung oder Gährung herrührt, wie man anfangs hätte denken können? In der That hätte ich, wenn wir die Hypothese der Zersetzung annähmen, die Luft bei'm letzten Versuche mehr verunreinigt antreffen müssen, da sich die Pilze in einem Zustande befanden, welcher nahe an anfangende Zersetzung gränzte, als bei den beiden ersten, wo sie von fleischiger Beschaffenheit, und zu einer Zeit genommen waren, wo ihre Vegetation am kräftigsten ist.

Zweiter Versuch. Drei Pilze von einer dem Agaricus amarus verwandten Art, welche zusammen 60 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 67 Cub. C. Luft (Therm. 20° C.) enthielt. Nach neun Stunden hatte sich das Luftvolum in der Glocke nicht merklich verändert; die Zusammensetzung derselben war folgende:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche		nach dem Versuche	
Stickgas	53,0 Cub. C.	Stickgas	53,1 Cub. C.
Sauerstoffgas	14,0 — —	Sauerstoffgas	1,7 — —
	67,0 — —	Kohlensäure	12,2 — —
			67,0 — —

Man sieht, daß bei diesem Versuche keine Entwickelung von schon gebildeter Kohlensäure stattgefunden zu haben scheint, da die entwickelte Quantität dieses Gases genau mit der Quantität des eingesogenen Sauerstoffs zusammentrifft. Dieser Versuch, welcher während zwölf Stunden der Nacht wiederholt wurde, lieferte ein Resultat, welches von dem eben von mir angeführten kaum verschieden ist. Es würde also eine unnütze Weitschweifigkeit seyn, wenn ich in die Einzelnheiten eingehen wollte.

Dritter Versuch. Drei Pilze von Agaricus campestris, welche zusammen 190 Gran wogen, wurden unter eine Glocke gethan, welche 122 Cub. Cent. Luft (Therm. 22° C.) enthielt. Sie blieben darunter zehen Stunden dem Tageslichte ausgesetzt. Nach dieser Zeit hatte sich das Luftvolum bis 128 Cubik. Cent. vermehrt. Die Analyse ergab:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche		nach dem Versuche	
Stickgas	96,4 Cub. C.	Stickgas	96,2 Cub. C.
Sauerstoffgas	25,6 — —	Sauerstoffgas	0 8 — —
	122,0 — —	Kohlensäure	31,0 — —
			126,0 — —

In diesem Falle sind 24,9 Cub. C. Sauerstoff verschwunden und haben zur Erzeugung desselben Volums Kohlensäuregas gedient. Ja, die Pilze haben auch ungefähr 6 Cub. C. frei gebildete Kohlensäure entwickelt.

Wiederholung des Versuchs. Sie geschah während der Nacht und lieferte ein verschiedenes Resultat, nämlich:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche		nach dem Versuche	
Stickgas	96,4 Cub. C.	Stickgas	96,4 Cub. C.
Sauerstoffgas	25,6 — —	Sauerstoffgas	2,5 — —
	122,0 — —	Kohlensäure	30,1 — —
			129,0 — —

Es ist zu bemerken, daß in diesem Falle die Pflanze vorgebildete Kohlensäure zu entwickeln angefangen zu haben scheint, ehe sie noch allen oder beinahe allen Sauerstoff der Luft eingesogen hatte, wie dieses bei'm vorigen Versuche, der am Tage vorgenommen worden, der Fall gewesen war.

Zweite Wiederholung. Zwei Pilze von der Art des Agaricus campestris, welche zusammen 120 Gran wogen, wurden zwölf Stunden lang in einem Zimmer aufgehoben, dessen Temperatur von 18 bis 20° C. wechselte, und dann unter eine Glocke, welche 100 Cub. C. Luft enthielt, in dem Augenblicke gebracht, wo sie durch einen leichten Geruch die ersten Zeichen von Gährung zu verrathen anfingen. Nach zwölf Stunden, als man die Luft der Glocke, deren Volum sich nicht bedeutend verändert hatte, der Analyse unterwarf, fand man, daß sie aus 7 Kohlensäure, 23.3 Sauerstoff, 79,7 Stickstoff bestand. Man sieht aus diesem Versuche, daß Pilze, seit mehreren Stunden aus der Erde gehoben und einem Zustande von Gährung nahe, weniger Kohlensäure entwickelt haben, als vollkommen gesunde Pilze derselben Art; ein neuer Beweggrund zu der Vermuthung, daß die beträchtliche Einsaugung des Sauerstoffs und die Entwickelung von Kohlensäure, welche wir bei den vorhergehenden Versuchen haben stattfinden gesehen, vielmehr von der Wirkung der Vegetation des Pilzes, nicht aber von dem Anfange der Zersetzung *) herkomme.

Vierter Versuch. Mehrere kleine, wie kleine bläuliche Glocken aussehende Pilze, dem Agaricus digitaliformis verwandt, und

*) Ich habe, bei mehrmaliger Wiederholung dieses Versuchs, bemerkt, daß, wenn ein entschiedener Anfang von Zersetzung in dem angewendeten Pilze stattfand, sich sehr häufig eine kleine Quantität Wasserstoffgas entwickelte. Aber nie habe ich welches gefunden, wenn der Pilz gesund war.

zusammen 60 Gran wiegend, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 63 Cub. C. Luft enthielt (Thermom. 22° C.). Nach neun Stunden war das Luftvolum nicht merklich verändert. Die Analyse ergab folgende Resultate:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Stickgas	49,8	Cub. C.	Stickgas	49,5	Cub. C.
Sauerstoffgas	13,2	— —	Sauerstoffgas	3,9	— —
	63,0	— —	Kohlensäure	9,6	— —
				63,0	— —

Es ist zu bemerken, daß diese Pilze eine sehr flüchtige Dauer, ein weiches Fleisch besitzen und geneigt sind, in kurzer Zeit zu zerfließen.

Fünfter Versuch. Er wurde mit Boletus versicolor angestellt und ich halte ihn für den bündigsten. Der Pilz wächst am häufigsten auf den Stürzeln alter Baumstämme und an den Pfählen verwilderter Holzungen. Er ist von ganz lederartiger Consistenz, und selbst wenn man ihn von dem Holze, an welchem er saß, losgerissen, bleibt er noch mehrere Tage, ohne Zeichen von Zersetzung bemerken zu lassen. Vier Pilze dieser Art, welche zusammen 140 Gran wogen, wurden von einem Eichenklotze abgetrennt, so daß jeder Pilz mit der Holzschicht, an welcher er saß, abgenommen wurde. Auf diese Weise konnten sie einem Versuche unterworfen werden, ohne daß man sie im geringsten aus ihrem natürlichen Zustande gebracht hatte. Sie wurden unter eine Glocke gethan, welche 120 Cub. Cent. Luft enthielt (Therm. 21° C.), und blieben darunter zwölf Stunden lang dem Tageslichte ausgesetzt. Nach dieser Zeit hatte sich das Luftvolum in der Glocke bis auf 125 Cub. C. vermehrt. Das Resultat der Analyse war folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Stickgas	94,8	Cub. C.	Stickgas	94,7	Cub. C.
Sauerstoffgas	25,2	— —	Sauerstoffgas	0,6	— —
	120,0	— —	Kohlensäure	28,7	— —
				124,0	— —

Man sieht, daß in diesem Falle fast sämmtlicher Sauerstoff, nämlich 24,6 Cub C. auf 25,2 Cub. C. während der Zeit, wo die Pilze unter der Glocke blieben, eingesogen worden sind und sich mit dem Kohlenstoffe der Pflanze verbunden haben, um ein gleiches Volum Kohlensäuregas zu bilden. Die Pilze haben noch außerdem 4 Cub. Cent. Kohlensäure entwickelt.

Ein vergleichender Versuch, während zwölf Stunden in der Dunkelheit vorgenommen, lieferte ein dem des eben mitgetheilten sehr nahe kommendes Resultat, außer, daß die gebildete Quantität Kohlensäure in der Nacht um ein Geringes beträchtlicher war, als am Tage.

Ich habe in dem Berichte dieser Erfahrungen die Untersuchung des Boletus versicolor der des Agaricus digitaliformis mit Fleiß folgen lassen. Der Einfluß dieser beiden Pilzarten auf die Atmosphäre, scheint mir auf fast unumstößliche Weise darzuthun, daß die Einsaugung von Sauerstoff und die Bildung von Kohlensäure in den vorhergehenden Versuchen, wenigstens für den größten Theil, nicht von einem Anfange der Gährung herkommen. In der That sieht man, daß in dem Falle des Agaricus digitaliformis (vierter Versuch), eines Pilzes von weicher Consistenz und einem fast dem Zerfließen nahen Zustande, weniger Sauerstoff absorbirt und weniger Kohlensäure entbunden worden ist, als in dem Falle des Boletus versicolor, eines sehr ledrigen Pilzes, und über dessen Vegetationsstärke kein Zweifel bleiben kann, da er mit der Holzschicht, an welcher er saß, abgenommen und in diesem Zustande unter die Glocke gebracht wurde.

Mehrere andere Pilze sind nacheinander dem Versuche unterworfen worden, auf dieselbe Weise, wie die vorhergehenden; da aber die Resultate, welche sie geliefert haben, von den schon erhaltenen nur in Beziehung auf den aufgesogenen Sauerstoff und die entbundene Kohlensäure sich unterscheiden, so halte ich es für unnütz, noch weiter in Einzelnheiten einzugehen.

§. 2. Wirkung der Pilze auf das reine Sauerstoffgas.

Erster Versuch. Zwei Pilze von der Art des Agaricus amarus, welche zusammen 90 Gran wogen, wurden sogleich, nachdem man sie aus der Erde gehoben, unter eine Glocke gebracht, welche 93 Cubik-Centimeter reines Sauerstoffgas enthielt (Therm. 20° C.). Sie wurden zwölf Stunden lang dem Tageslichte ausgesetzt. Nach Verfluß dieser Zeit wurde das Volum des Gases in der Glocke auf 91 Cubik-Centimeter vermindert angetroffen. Aus der Analyse ergab sich folgendes Resultat:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Sauerstoffgas	93,0	Cub. C.	Sauerstoffgas	50,7	Cub. C.
			Kohlensäure	21,5	— —
			Stickgas	18,8	— —
				91,0	— —

Man ersieht aus diesem Resultate, daß 42,3 Cub. C. Sauerstoff, d. h., die Hälfte dessen, welchen die Glocke enthielt, während des Aufenthalts der Pilze in derselben, verschwunden waren. Von diesen 42,3 Cub. Cent. Sauerstoff haben sich 21,5 Cub. Cent. mit dem Kohlenstoffe der Pflanze verbunden, um Kohlensäuregas zu erzeugen, während 20,8 Cub. Cent. sich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 10,8 Cub. Cent. Stickstoff ersetzt worden zu seyn scheinen. Dieser Versuch, während zwölf Stunden des Nachts wiederholt, lieferte ein Resultat, welches dem eben mitgetheilten sehr nahe kömmt.

Zweiter Versuch. Drei Pilze der Art Boletus versicolor, zusammen 125 Gran schwer, wurden sorgfältig von einem alten Eichenklotze abgetrennt, so daß eine dünne Holzschicht an jedem Pilze hängen blieb. Man brachte sie unter eine Glocke, welche 100 Cub. Cent. Sauerstoff enthielt (Therm. 14° C.). Sie blieben dreizehn Stunden darin, nämlich sieben am Tage und sechs bei Nacht. Nach dieser Zeit betrug das Gas nur noch 92 Cub. Cent. Die Analyse ergab folgende Resultate:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Sauerstoffgas	100,0	Cub. C.	Sauerstoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlensäure	41,0	— —
			Stickgas	22,0	— —
				92,0	— —

Es verschwanden während des Verweilens dieser Pilze 71 Cub. Cent. Sauerstoff, d. h., nahe an drei Viertheile der ganzen Quantität. Von diesen 71 Cub. Cent. Sauerstoff verbanden sich 41 Cub. Cent mit dem Kohlenstoffe der Pflanze, um ein gleiches Volum Kohlensäure zu bilden, welches man in der Glocke antraf: die noch übrigen 30 Cubik-Centimeter Sauerstoff scheinen sich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 22 Cub. Cent. Stickgas ersetzt worden zu seyn.

Dritter Versuch. Mehrere kleine Pilze, der Art des Agaricus pulverulentus nahe verwandt, welche zusammen 100 Gran wogen, wurden zwölf Stunden lang, nämlich neun bei Tage und drei bei Nacht, unter eine Glocke gebracht, welche 83 Cub. Cent. Sauerstoffgas enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden wurde das Volum des Gases bis auf 78 Cub. C. vermindert angetroffen. Folgendes ist das Resultat der Analyse:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Sauerstoffgas	83,0	Cub. C.	Sauerstoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlensäure	28,0	— —
			Stickgas	21,0	— —
				78,0	— —

Man sieht, daß bei diesem Versuche 54 Cub. Cent. Sauerstoff von 83 verschwunden sind. Diese 54 Cub. Cent. Sauerstoff sind durch 28 Cub. Cent. Kohlensäure und 21 Cub. Cent. Stickstoff ersetzt worden.

Vierter Versuch. Zwei Pilze von der Art Lycoperdon bovista, von denen einer 65, der andere 35 Gran wog, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 84 Cub. Cent. Sauerstoff enthielt. Nach zehn Stunden war das Volum des Gases bis auf 81 Cub. Cent. vermindert.

Die Glocke enthielt vor dem Versuche			nach dem Versuche		
Sauerstoffgas	84,0	Cub. C.	Sauerstoffgas	29,0	Cub. C.
			Kohlensäure	29,0	— —
			Stickgas	23,0	— —
				81,0	— —

Es sind bei diesem Versuche 55 Cub. Cent. Sauerstoff von 81 Cub. Cent. desselben verschwunden. Von diesen 55 Cub. Cent. haben sich 29 als Kohlensäure dargestellt, und die noch übrigen 26 Cub. Cent. scheinen sich in den Pilzen fixirt zu haben und durch 23 Cub. C. Stickstoff ersetzt worden zu seyn.

§. 3. Wirkung der Pilze auf reines Stickgas.

Erster Versuch. Vier Pilze von der Art Boletus versicolor, von einem Eichenklotze abgetrennt, mit der Holzschicht, an welcher sie festsaßen, wurden unter eine Glocke gebracht, welche 100 Cub. C. Stickstoff enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden betrug das Volum des Gases 102 Cub. C. Folgendes ist das Resultat der Analyse:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche	nach dem Versuche	
Stickgas 100,0 Cub. C.	Stickgas	98,0 Cub. C.
	Kohlensäure	4,0 — —
		102,0 — —

Man ersieht aus diesem Resultate, daß 2 Cub. C. Stickstoff, während des Aufenthalts der Pilze in diesem Gase, verschwunden, und daß sie durch 4 Cubik-Centimeter Kohlensäure ersetzt worden waren.

Zweiter Versuch. Zwei Pilze der Art Lycoperdon bovista, zusammen 100 Gran schwer, wurden zwölf Stunden lang unter eine Glocke gebracht, welche 90 Cub. C. Stickgas enthielt (Therm. 17° C.). Das Resultat war folgendes:

Die Glocke enthielt vor dem Versuche	nach dem Versuche	
Stickgas 90,0 Cub. C.	Stickgas	89,0 Cub. C.
	Kohlensäure	2,0 — —
		91,0 — —

Es fand demnach bei diesem Versuche eine Einsaugung von 1 Cub. C. Stickgas und eine Entbindung von 2 Cub. Centimeter Kohlensäure statt. Dieser Versuch, während zwölf Stunden der Nacht wiederholt, lieferte ein dem vorigen fast gleiches Resultat.

Dritter Versuch. Vier Pilze der Art Agaricus amarus wurden unter eine Glocke gebracht, welche 100 Cub. C. Stickgas enthielt (Therm. 18° C.). Nach zwölf Stunden hatte sich das Volum des Gases bis 103 Cub C. vermehrt, und man fand, daß dasselbe aus 100 Cub. C. Stickgas und 3 Cub. C. Kohlensäure bestand. Bei diesem Versuche war die Quantität des absorbirten Stickgases offenbar null. Die einzige Wirkung der Pilze hatte sich auf Entbindung von 3 Cub. C. Kohlensäure beschränkt.

* * *

Die aus dieser Abhandlung hervorgehenden Schlüsse, auf welche ich in Folge der darin nach der Reihe aufgezählten Versuche geleitet worden bin, können in folgende Ordnung gebracht werden:

1) Die Pilze bringen bei ihrem Vegetiren in der atmosphärischen Luft, auf diese Luft, Modificationen hervor, welche von denen durch in gleiche Umstände versetzte grüne Pflanzen erzeugten sehr verschieden sind. In der That verderben die Pilze die Luft sehr schnell, entweder indem sie den Sauerstoff derselben einschlucken und, auf Kosten des Kohlenstoffs der Pflanze, Kohlensäuregas bilden, oder indem sie schon gebildetes Kohlensäuregas entbinden, wenn der Versuch sehr lange dauert.

2) Die Veränderungen, welche die atmosphärische Luft durch die Berührung der Pilze im Zustande der Vegetation erfährt, scheinen bei Tage und bei Nacht offenbar dieselben zu seyn.

3) Wenn man frische Pilze in einer Atmosphäre von reinem Sauerstoffgas hält, so verschwindet ein großer Theil dieses Gases nach einigen Stunden. Ein Theil absorbirten Sauerstoffs verbindet sich mit dem Kohlenstoffe der Pflanze, um Kohlensäuregas zu bilden, während die andere Portion sich in der Pflanze zu fixiren und, wenigstens zum Theil, durch Stickgas ersetzt zu werden scheint, welches sich aus dem Pilze entwickelt.

4) Frische Pilze, welche einige Stunden lang in einer Atmosphäre von Stickgas verweilen, verändern die Natur dieses Gases sehr wenig. Die einzige Wirkung, welche sie hervorbringen, ist bloß auf die Entwickelung einer kleinen Quantität Kohlensäure, und in einigen Fällen, auf die Absorption einer sehr kleinen Quantität Stickgas beschränkt.

Miscellen.

Der letzte, im Aug. 1834, vorgekommene Ausbruch des Vesuvs hat Hrn. Charles Daubeny, Prof. der Chemie an der Universität Oxford, zu einer, auf den Bericht des Cavaliere Monticelli gegründeten, Mittheilung an die Royal Society veranlaßt, aus welcher man ersieht, daß schon beträchtlich lange Zeit vor dem eigentlichen Ausbruche Steine und Schlacken aus dem Krater ausgeworfen worden waren, welche zwei kegelförmige Hügel gebildet hatten, von denen der größte über 200 F. hoch war. In der Nacht auf den 24. Aug. verspürte man, nachdem beträchtliche Lavamassen ausgeflossen waren, einen heftigen Stoß, durch den jene beiden conischen Hügel verschwanden, welche im Laufe der Nacht vom Berge verschlungen wurden. Neue Lavaströme flossen mehrere Tage nacheinander aus, zerstörten etwa 180 Häuser, verwüsteten einen großen Landstrich und tödteten in den benachbarten Teichen und Seen alle Fische. Nach dem 29. Aug. offenbarten sich keine weitern Zeichen von innerer Bewegung, ausgenommen daß Wasser und luftförmige Dämpfe aus dem Krater aufstiegen, was in größerem oder geringerem Grade jedesmal vorkommt. Der Cavaliere stieg zweimal in's Innere des Kraters, der damals ein verhältnißmäßig ebenes Ansehen hatte; seine Wände bestanden aus Schichten von lockerm vulkanischen Sande und aschgrauer vulkanischer Erde, welche mit Incrustationen von Küchensalz bekleidet waren, die durch Eisenperoxid roth und gelb gefärbt waren. Die aus verschiedenen Theilen der Oberfläche ausfahrenden Dämpfe, welche man mittelst eines in den Boden eingeführten Destillirapparats sammelte und niederschlug, bestanden großentheils aus salzsauren Dämpfen, mit nur sehr geringer Beimischung von schwefliger und Schwefelsäure. Nach einem Versuche mit schwefelsaurer Schwererde schließt der Vers., daß auch Kohlensäure ausgetrieben worden sey. Indeß schien es, als ob weder Schwefelwasserstoffgas, noch Stickgas in dem Gase enthalten sey. Der aus der Lava kommende Dampf enthielt freie Salzsäure und salzsaures Ammonium, welches letztere Salz in dem Gase aus dem Vulkane selbst nicht entdeckt werden konnte. Der Vers. ist der Meinung, daß diese flüchtigen Stoffe von der Lava mechanisch umschlossen und später von derselben ausgegeben werden. (The Lond. and Edinb. philos. Mag. 3d. Series. No. 35., May 1835.)

Eine Einladung zu der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte ist von den diesjährigen Geschäftsführern, HH. Geheime Rath Harles und Oberbergrath Noeggerath zu Bonn ergangen. Die Versammlung wird in dieser Universitätsstadt vom 18. September an statthaben.

Heilkunde.

Eine Herzverletzung, welche durch ein Rippenfragment bewirkt worden und unmittelbar den Tod herbeiführte

ist in einer von Hrn. Loir gelieferten Inauguraldissertation No. 46. „sur quelques points de médecine“ beschrieben.

Der Kärner Louis Aubin, 23 Jahr alt und von kräftiger Constitution und völlig gesund, gerieth zwischen die Radnaben zweier Fuhrwerke. Er verlor alsobald das Bewußtseyn, wurde sogleich in das Hôtel-Dieu gebracht, gab aber kein Lebenszeichen mehr von sich.

Leichenöffnung. Leichte Ecchymosen auf beiden

Seiten der Brust deuten schon an, daß diese Höhle von den Seiten zusammengedrückt worden ist. Nachdem aber den Rippen die Bedeckungen abgenommen sind, sieht man, daß die achte und neunte Rippe an der Stelle, wo die zwei hintern Dritttheile mit dem vordern zusammentreffen, gebrochen sind, und daß an der Stelle der Fractur eine Vertiefung vorhanden ist. An der rechten pleura sieht man nichts Bemerkenswerthes. Die linke pleura ist mit einer großen Menge schwarzen, flüssigen, große Klumpen enthaltenden Blutes gefüllt. Das Zwerchfell ist nach abwärts getrieben, die Lunge nach oben und innen gedrängt. Man leert das Blut aus, um nach der Quelle der Hämorrhagie zu suchen. Der Aortenbogen und die aorta thoracica sind unverletzt; das pericardium, von außen angesehen, zeigt eine leichte bläuliche Färbung; es enthält etwas schwarzes coagulirtes Blut, und auf der linken Seite findet sich eine zwei Zoll große Oeffnung, welche von oben und links nach unten und rechts gerichtet ist. Das Herz ist stark, fest und gesund; es zeigt an seiner hinteren Fläche eine Queerwunde, welche etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang ist und in die Höhe beider Ventrikel eindringt, deren Ränder aber etwas zerrissen und ecchymosirt sind. Man hätte sagen können, daß man nach dem Tode mit einem schlecht geschärften Instrumente einen Queerschnitt gemacht hätte, um die Höhlen des Herzens zu untersuchen. Diese Wunde entspricht vollkommen der Oeffnung im pericardio. Die pleura costalis ist den achten und neunten Rippen gegenüber zerrissen; die Fragmente der achten Rippe sind einwärts getrieben. Das vordere Fragment macht einen starken Vorsprung in die Höhle der pleura; es ist spitz, stechend, wie schief abgeschnitten; es ist offenbar dieses Fragment welches die Verletzung des Herzbeutels und Herzens zu Wege gebracht hat. Die Fragmente der neunten Rippe haben kaum ihre Stelle verlassen. Die linke Lunge zeigt an der Basis eine leichte Ecchymose; die Luft, welche man einbläs't, dringt nirgends aus ihr hervor und weiset durchaus keine Wunde nach. Das Gewebe der Lunge ist überall crepitirend. Am Zwerchfelle keine Zerreißung und folglich auch keine Communication zwischen Brust- und Bauchhöhle; doch ist im linken hypochondrio Blut ergossen; dieß ist aus der Milz gekommen, welche am obern Theile ihrer innern Fläche in die Queere zerrissen ist. Diese Zerreißung kann nur die Folge einer Contusion seyn.

Ueber Mercurialspeichelfluß und eine neue Behandlungsmethode desselben

wird, aus Hrn. Ricord's Clinik im Hôpital du Midi zu Paris, in der Lancette Française vom 6. und 9. Juli 1835 von Rattier eine Mittheilung über dasjenige gemacht, was Hr. Voisin in dieser Beziehung über die Ansichten Ricord's in einer 1834 der Facultät von Paris übergebenen Dissertation bekannt gemacht hat.

„Ich führe, zur Bestätigung des Gesagten, eine Stelle aus einem Briefe an, welche ich der Gefälligkeit des Hr. Ricord verdanke. — Niemals fängt der Speichelfluß in den Speicheldrüsen an; diese werden nur secundär und in Folge von Sympathie ergriffen; nur durch den Einfluß der Reizung des Mundes geschieht es, daß die Speicheldrüsen, wie bei'm Kauen, reichlicher absondern. Es ist keine Entzündung dieser Drüsen vorhanden; als Beweis gilt, daß die Secretionen in entzündeten Secretionsorganen unterdrückt werden, hier aber ist die Absonderung des Speichels vermehrt. Uebrigens sind in der letztern Zeit der Société anatomique von Paris Speicheldrüsen von einem, nach Mercurialspeichelfluß gestorbenen Kranken übersendet worden. Die Behandlung bei Mercurialspeichelfluß besteht in Folgendem:

1) Man hört mit der Anwendung des Queckssilbers sogleich auf, wenn das Zahnfleisch anfängt, ergriffen zu werden.

2) Wenn dessenungeachtet der Speichelfluß noch fortdauerte, so könnte man das Zahnfleisch mit einem in Salzsäure getauchten Plümasseau berühren, jedoch mit Vermeidung der Zähne, so daß eine leichte Cauterisation hervorgebracht würde. Diese Cauterisationen können wiederholt werden, bis der Krankheit Einhalt gethan ist, oder bis sie sich, auch wenn sie fortschreitet, mit wahrer Entzündung complicirt; dann muß man zu örtlichen und allgemeinen antiphlogistischen Mitteln seine Zuflucht nehmen.

3) So lange keine Entzündung vorhanden ist, und man den Speichelfluß zu unterdrücken sucht, muß man adstringirende Gurgelwässer, entweder mit verdünnter Salzsäure oder mit Alaun, unter Zusatz von Opium, anwenden.

4) Ist Entzündung hinzugekommen, so sind erweichende Gurgelwässer mit Opium angezeigt.

5) Zu allen Zeiten müssen Ableitungsmittel auf den Darmcanal und auf die untern Extremitäten angewendet werden.

6) Wenn die entzündliche Periode vorüber ist, so kömmt man wieder auf die anfangs angezeigte Behandlung zurück.

7) Wenn Geschwüre entstehen, indem cariöse Zähne vorhanden sind, so muß man sie ausziehen. Eine Sache von Wichtigkeit ist, die Zähne zu reinigen, besonders im Anfange. Die Zähne, welche nicht ausgezogen werden können, und welche den Geschwüren entsprechen, müssen mit Altheepaste bedeckt werden, um die Rauheiten derselben weniger bemerkbar zu machen.

8) Endlich, müssen die Geschwüre mit reiner Salzsäure betupft werden. Dieß ist das sicherste und rascheste Verfahren.

Ich hatte mich schon vorbereitet, selbst eine Reihe von Beobachtungen in Beziehung auf diese wichtige Frage bekannt zu machen, als ein Artikel über diesen Gegenstand erschien, ohne jedoch des Hrn. Ricord Erwähnung zu thun, der doch der Urheber dieser Principien war. Jedoch die Stellen, welche ich angeführt habe, sind klar und genau. Da also, wie man sich aus Hrn. R. Arbeit selbst überzeugen kann, der Sitz der Krankheit vollkommen anerkannt, ihre Verbreitungsart, so wie auch die sich darbietenden Complicationen, leicht zu verfolgen waren, so glaube ich, die rationelle Heilmethode, welche derselbe angewendet hat, von Neuem darlegen zu müssen.

1) Prophylactische Behandlung. Das Queckssilber in passender Gabe anzuwenden, indem man die Empfänglichkeit der Kranken berücksichtigt oder Acht hat, daß die Verdauungsfunctionen, so wie die Functionen der Secretionsorgane im Allgemeinen vor sich gehen.

Die Anwendung von Arzneimitteln zu unterlassen, sobald der Mund empfindlich, der Athem übelriechend wird und die Kranken einen übeln Geschmack bekommen. Die Zähne müssen geputzt, der Mund rein gehalten werden; denn jede vorgängige Reizung dieser Gegend ist eine traurige Anlage, welche man verhüten muß.

2) Behandlung der Krankheit selbst. — Nach Aussetzung des Queckssilbers, reine Salzsäure, mit Hülfe eines Pinsels auf das Zahnfleisch gebracht, bis es weiß wird; diese Anwendung wird, so oft es nöthig ist, wiederholt, so lange die Krankheit nämlich sich zu entwickeln droht. Die Anwendung kann täglich wiederholt werden, wenn man nur Acht giebt, sie so zu machen, daß das Zahnfleisch weiß, aber nicht schwärend wird. Bei diesem Heilverfahren, welches ganz Hrn. Ricord angehört, werden übrigens zugleich leichte Ableitungsmittel auf den Darmcanal, Fußbäder, säuerliche Getränke, Gurgelwässer mit Alaun und Opium angewendet.

3) Wenn sich flußartige Symptome wahrer Entzündung damit verbinden, so werden antiphlogistische und erweichende Mittel mit der Behandlung verbunden.

4) Folgen endlich Geschwüre bei fortschreitender Krankheit, so werden sie, ihr Sitz, ihre Ausdehnung, Heftigkeit und die Zeit ihrer Dauer mögen seyn, wie sie wollen, mit reiner Salzsäure cauterisirt.

Schadhafte Zähne müssen ausgezogen werden, denn sie sind häufig die Ursache, welche die Krankheit unterhält, und sie können selbst Mißgriffe veranlassen, wovon ein Kranker aus dem Hôpital du Pitié, aus der Dienstabtheilung des Hrn. Velpeau Zeugniß giebt, bei dem man an eine Necrose der Unterkinnlade geglaubt hatte, und welcher nach dem Ausziehen von vier schadhaften Zähnen wie durch Zauber hergestellt wurde. Die, welche erhalten werden sollen, und Geschwüre entweder der Zunge oder der Wangen berühren, werden mit Altheepaste bedeckt; die übrigen aber vom Weinstein, einer Ursache der Reizung, gereinigt.

Wie man sieht, ist die reine Salzsäure, bei Mercurialstomatitis auf die trocknen Stellen gebracht, der Haupttheil von Hrn. Ricord's Behandlung, welcher übrigens die Indicationen nach allen Beziehungen so gut erfüllt.

Allerdings ist die Anwendung der Salzsäure in Mundkrankheiten nichts Neues, ein Beweis davon das, was Hr. Bretonneau, nach Van Swieten, davon sagt, eben so wenig als der Alaun in denselben Krankheiten, welcher schon von Aretaeus empfohlen wurde, aber neu ist sie darum, weil Niemandem vor Hrn. Ricord eingefallen ist, das Mittel bei Mercurialspeichelfluß anzuwenden. Die ersten Beobachtungen sind vom Jahre 1831. Die merkwürdigste wurde an einem Kranken des Val de Grace gemacht, welcher von einem furchtbaren, mit Schwärung verbundenen Mercurialspeichelfluß, der mit allen andern Mitteln fruchtlos behandelt worden, von Hrn. Ricord durch viermalige Anwendung der reinen Salzsäure geheilt wurde.

Fälle. Bérard, 24 Jahr alt, Taglöhner, wurde vor einem Monate nach einem verdächtigen coitus von Schankern auf der Eichel und Vorhaut ergriffen. Es wurde ihm gerathen, diese Geschwüre mit Basilikumsalbe zu verbinden, und ein gewisses Mercurialwasser glaswerse zu nehmen. Nach dem zweiten Mal Einnehmen wurde das Zahnfleisch schmerzhaft, und bald entwickelte sich ein heftiger Speichelfluß, weßhalb derselbe am 10. März in das Spital kam.

Das Zahnfleisch ist angeschwollen und mit einem weißlichen Ueberzuge bedeckt; die Lippen sind geschwollen, die Mundschleimhaut an verschiedenen, aber besonders an den von den Zähnen berührten Stellen, schwärend; dasselbe ist mit dem Rande der Zunge der Fall. Der Kranke verliert viel Speichel; der Athem ist übelriechend. — Hr. Ricord betupfte die ganze Oberfläche des Zahnfleisches, so wie verschiedene schwärende Stellen mit reiner Salzsäure.

Hier ist zu bemerken, daß in Fällen von Cauterisationen von Geschwüren sich keineswegs eine Entzündungshaut oder Aftermembranen bilden, wie Hr. Bretonneau von Tours von der angina sagt. In der That findet dieses, wie Hr. Ricord erinnert, nur dann statt, wenn man die Säure auf die nicht verletzte Schleimhaut bringt; wenn sich dergleichen Entzündungshäute oder Aftermembranen bilden, so geschieht dieß, weil die Geschwüre nicht durch Salzsäure verändert worden sind. Wenn das Arzneimittel gehörig gewirkt hat, so verliert das Geschwür sein übles Aussehen, zeigt gute Fleischwärzchen und schreitet der Vernarbung zu.

Bei dem Kranken, mit dem wir es hier zu thun haben, bemerkt man diesen Zustand der Geschwüre ebenfalls; nach dem Betupfen mit der reinen Säure scheinen sie, nach Hrn. Ricord's Ausdrucke, gleichsam Blut zu schwitzen. Mit der angezeigten Behandlungsweise wurden Fußbäder, ein Gurgelwasser mit Alaun und Opium verbunden. Nach viermaligem Cauterisiren stand der Speichelfluß. Bei jedesmaliger Anwendung der Säure empfand der Kr. ein sehr lebhaftes Prickeln, welches aber bald verschwand, worauf eine solche Veränderung eintrat, daß der Kr. selbst die Wiederholung der Anwendung verlangte. Da keine Complication eine besondere Behandlung nöthig machte, so wurde der Kr. am 24. Mai 1834 vollkommen geheilt entlassen.

Pillet, Perückenmacher, hatte weiter nichts als vor 12 Jahren eine Blennorrhagie gehabt, welche fast ohne Behandlung heilte. Seit dieser Zeit hatte er nichts empfunden, was dieser ersten Krankheit hätte beigemessen werden können. Er arbeitete viel, machte starke Wege, aß zu unregelmäßigen Zeiten, litt an Magenbeschwerden, und war hartnäckigen Verstopfungen unterworfen. Endlich bot er, andrerseits, alle Zeichen einer Unterleibskrankheit dar.

Vor ungefähr zwanzig Tagen wurde er von Halsschmerzen ergriffen. Hr. Ricord sah ihn bei der Consultation und bemerkte einige weißliche Flecken, die ihm nicht syphilitisch vorkamen; er verordnete kühlende Mittel, einige Blutegel an den Hals; aber da sich der Kr. zu Hause nicht abwarten konnte, so ging er in das Spital la Pitié und kam in Hrn. Velpeau's Dienstabtheilung, welcher ihm ein Gurgelwasser und ein Wasser verordnete, welches, nach des Kr. Aussage, stark nach Kupfer schmeckte. Die Ergebnisse dieses Heilverfahrens waren sehr rasch; es entstand eine beträchtliche Entzündung; das epitelium ging ab, die Theile schwollen an; da man nicht mit den Mitteln aufhören wollte, so ging der Kr. lieber aus dem Spitale.

Am 2. Julius stellte sich P. mit einem schrecklichen Mercurialspeichelfluß; fast die ganze Schleimhaut des Mundes ist so entzündet, daß der Brand, welcher schon an einigen Stellen vorhanden ist, sie ganz zu zerstören droht. Der Kr. kann kaum sprechen, sein Athem hat einen sehr übeln Geruch nach Brand und Mercurialsalivation. Hr. Ricord verordnete sogleich eine Verbindung von Mitteln, wie sie die doppelte Krankheit verlangte, aber das Uebel war, so zu sagen, zu stark, und erst nach heftigen, das Leben des Kr. gefährdenden Zufällen konnte man der Krankheit Einhalt thun.

Die Schleimhaut ging in Lappen ab, die Zunge war tief geschwürig und ihre Substanz an manchen Stellen zerstört. Aber wenn, ungeachtet dieses alles, der Kr. gerettet wurde, so verdankte er dieß besonders den Cauterisationen mit Salzsäure. Er ging am 13. März 1833, vollkommen geheilt, aus dem Spitale.

Ich führe zum Schluß noch kurz folgende Beobachtungen an: Fresnel, 24 Jahr alt, ein Tischler, mit anfangendem Speichelflusse, wurde dreimal mit der Salzsäure betupft und bekam ein Gurgelwasser mit Alaun und Opium. — Bei Hollier, einem 25 Jahr alten Tischler, mit anfangendem Speichelflusse, war nur eine einzige Cauterisation nöthig. — Ein 4 Tage alter Speichelfluß wurde mit drei, ein anfangender mit zwei, ein sechstägiger mit zwei, und ein anfangender mit drei Cauterisationen geheilt.

Von einer vollständigen Luration der tibia nach hinten

hat Hr. Dr. Blanchard zu Rheims einen Fall beobachtet und der Académie royale de Médecine zu Paris gemeldet. — Die Frau Menu, 33 Jahr alt und von starker Constitution, zog einen Handkarren nach sich, welcher hinten von einer andern Person geschoben wurde. Eine Diligence, die mit dem kleinen Fuhrwerke zusammentraf, stieß selbiges zurück, die Frau, welche sich in ein benachbartes Haus retten wollte, gerieth mit ihrem Fuße unter ein ziemlich hohes Abputzeisen, wo die tibia stecken blieb. Indem so das Bein fixirt war, wurde das untere Ende des Schenkelknochens durch den fortwährend zurückweichenden Karren vorwärtsgedrängt und die tibia luxirte sich vollständig auf das femur. Folgendes war das Aussehen der Theile eine halbe Stunde nach dem Unfalle: das Knie sehr entstellt; durch die sehr gespannte Haut fühlte man sehr deutlich vorn das untere Ende des femur, unter welchem die stark nach hinten gezogene Kniescheibe ihren nach vorn gerichteten obern Rand sehr vorragend zeigte; weiter unten eine Leere; hinten befand sich das obere Ende der tibia in der Kniekehle; das Bein war verkürzt und schräg von hinten nach vorn gerichtet; an seinem obern und mittlern Theile befanden sich Spuren von Contusion. Die Kranke, welche im ersten Augenblicke über einen heftigen Schmerz im Knie klagte, spürte nun nichts mehr, als eine Betäubung in dem ganzen Beine.

Alle Zeichen wiesen deutlich auf eine Luration der tibia nach hinten. Die Reduction wurde folgendermaaßen vorgenommen: Eine Schlinge wurde um den untern Theil des Beines gelegt und der

Fuß durch zwei Gehülfen gezogen. Ein anderer machte die Contraextension, indem er sich an die äußere Seite stellte, den Arm längs der inneren Fläche des Schenkels ausstreckte und mit seinen beiden Händen das Glied in einiger Entfernung von der Luxation umfaßte. Kaum war die tibia über das Niveau der Schenkelgelenkhöcker hinaus, als sie auch von selbst und mit Geräusch einschnappte, ohne daß ein Handgriff der Coaptation nöthig gewesen wäre. Die Bewegungen der Beugung konnten alsobald wieder vorgenommen werden. Die Kranke wurde nach Hause geschafft und 25 Blutegel an die Seite des Kniees gelegt, welche eine reichliche Blutung veranlaßten. — Die Nacht war ohne Schlaf, weniger durch den Schmerz, als durch die Wirkung der Gemüthsbewegung und die Furcht, welche die Kr. beunruhigte. Die Extremität war auf Kissen gelegt, das Bein horizontal, der Schenkel in leichter Inclination, so daß das untere Ende etwas höher lag, als das obere. Die Schmerzen waren weder lebhaft, noch anhaltend, eben so die Geschwulst; alles beschränkte sich bald auf eine einfache Betäubung und ein Gefühl von Ameisenlaufen, etwas Oedem und Ecchymose, welches aber bald unter zertheilenden Mitteln verschwand. Am 22. Sept. (den 23. Tag nach dem Unfalle) war das Glied völlig schmerzlos und Beug- und Streckbewegungen konnten vorgenommen werden; am 30. konnte die Kranke aufstehen und 14 Tage nachher, d. h. im Ganzen sieben Wochen nach dem Unfalle, machte sie eine Reise von 10 Stunden und kam den dritten Tag zu Fuße zurück, ohne daß diese Unbesonnenheit Beschwerden oder Schmerzen im Gelenke veranlaßt hatte. Nur ein wenig Geschwulst blieb noch zwei Monate zurück. — Bekanntlich haben mehrere Chirurgen diese Luxationsart für ganz unmöglich gehalten. Boyer hatte sie für möglich, aber sehr selten erklärt, und es waren auch nur drei Fälle bekannt geworden, die man hierher zählen muß. Der Berichterstatter, Hr. Gimelle, ist durch diese Abhandlung zu neuen Versuchen an Cadavern veranlaßt, deren Resultate mit der von Blanchard angegebenen Schilderung und Erläuterung gut zusammentreffen.

Genuß des Opiums.

Der Genuß des Opiums und der Hukah (Tabackspfeife) sind in Cutch außerordentlich beliebt, und die Einwohner trösten sich damit über jedes moralische und physische Uebel. Die Hukah ist, zu Hause, wie auswärts, ihr beständiger Begleiter und wird in jedem freien Augenblicke benutzt. Ich bin mit Leuten, die in Diensten des Rao standen, gereist, und so schnell wir auch ritten, so rauchten sie doch immer fort. In jeder Gesellschaft der Eingebornen läßt sich der Einfluß des Opiums sehr deutlich wahrnehmen. Der Volkscharacter ist sogar dadurch dumm und phlegmatisch geworden, wiewohl diese Entartung mit der ungeheuern Consumtion des fraglichen Artikels nicht im geraden Verhältnisse stehen dürfte. Die Opiumesser fühlen zwar eine starke Abneigung gegen Arbeit, welche wohl zum Theil auf Rechnung ihrer natürlichen Trägheit zu setzen ist: allein übrigens scheint dieses kräftige Narcoticum den Körper wie den Geist nicht in dem Grade zu entnerven, als man wohl glauben möchte. Visragee, der Jharejah-Häuptling von Roha, dessen Name in der Geschichte von Cutch seit 60 Jahren eine große Rolle spielt, ist sein Lebelang ein großer Opiumesser gewesen, und so wenig dadurch geschwächt worden, daß er voriges Jahr wegen ehrgeiziger Pläne gegen die Regierung in seinem eignen Schlosse festgesetzt wurde. Er ist gegenwärtig 80 Jahre alt, und durch die Jahre geschwächt, aber noch im vollen Besitz seiner geistigen Kraft. Aehnliche Beispiele sind nicht selten; und man wird im Allgemeinen finden, daß der Genuß des Opiums den Eingebornen nicht viel schadet. Indeß ist ohne Zweifel das ostindische Opium nicht so gefährlich, als das in der Türkei gewonnene. Man reibt es gewöhnlich mit Wasser ab, und trinkt es aus kleinen Tassen; die Quantitäten, welche die Leute zu sich nehmen, übersteigen allen Glauben. Die reizende Wirkung dieses Mittels zeigt sich oft auf eine auffallende Weise. Einst hatte ich in der Nacht mit einem Reiter aus Cutch einen sehr beschwerlichen Marsch zurückgelegt. Des Morgens mußte ich, nach einem Ritte von 30 engl. M., seinen Vorstellungen nachgeben und einige Minuten anhalten, welche er dazu benutzte, um mit seinem abgetriebenen Pferde zusammen eine Dosis von etwa 2 Drachmen Opium zu genießen. Die Wirkungen zeigten sich an beiden sehr bald; denn das Pferd beendigte einen Marsch von 40 engl. M. anscheinend ohne alle Anstrengung, und der Reiter wurde viel munterer und scharfsinniger. (*Burnes's* Narrative of a Visit to the Court of Sinde etc. p. 230.)

Miscellen.

Von einer sehr hartnäckigen Verstopfung hat Hr. Dr. Janson zu Gent eine Beobachtung in der Abeille Belge mitgetheilt. Ein 24 Jahr altes Mädchen litt an einer Verstopfung, welche 39 Tage dauerte, und gegen welche man vergebens im Anfange Abführungsmittel, dann drastica unter verschiedenen Formen, abführende und antispasmodische Klystire, und selbst Klystire von einer Abkochung von Tabaksblättern angewendet hatte. Erst am 39. Tage stellte sich Stuhlgang ein, nachdem den Tag über wenigstens ein Litre einer saturirten Abkochung von Sennesblättern, statt der verordneten ein oder zwei Tassen, eingenommen worden war. Von nun an verschwanden alle durch die hartnäckige Verstopfung hervorgerufenen Symptome und die Kranke war nach einigen Tagen hergestellt.

In Bezug auf die Wirksamkeit der schwefelsauren Kalkerde des Pharmaceuten Morren gegen die Krätze hat die Société de médecine zu Gent eine Commission ernannt, und von dieser einen Bericht erstattet erhalten, aus welchem sich ergiebt, daß 148 Krätzkranke mit der Morren'schen schwefelsauren Kalkerde behandelt und alle geheilt worden sind. Die Dauer der Behandlung ist vier Tage gewesen. Die meisten Kranken sind in drei Tagen geheilt gewesen; aber einige, bei welchen das Uebel sehr veraltet war, haben die Behandlung sechs und selbst sieben Tage lang fortsetzen müssen.

Die Behandlung der Klumpfüße mittels Durchschneidung der Achillessehne, nach Dr. Stromeyer's Verfahren, ist auch von Hrn. Dr. Cazenave zu Bordeaux mit günstigem Erfolge in Anwendung gebracht worden.

Nekrolog. — Der verdiente Professor der Medicin, G. D. Romagnosi ist am 8. Juni zu Mailand gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Le Règne minéral ramené aux Méthodes de l'histoire naturelle. Par *L. A. Necker.* Paris 1835. 2 Vols. 8. M. 41 K.

A series of twenty Plates illustrating the causes of displacement in the various fractures of the Bones of the Extremities. By *G. W. Hind*, Member of the R. College of Surgeons, formerly House-surgeon to the Middlesex-Hospital; late curator to the Museum of Anatomy in the University of London. London 1835. Fol. (Bei diesem Werke bin ich in meiner Erwartung etwas getäuscht worden. Ich hatte geglaubt, daß der Verf. die Gelegenheit gehabt hätte, die bei Fracturen eintretenden Veränderungen der anatomischen Verhältnisse nach der Natur und wirklichen Präparaten darzustellen. Das ist aber nicht der Fall, sondern die Tafeln sind Skizzen, wo der Verf. theoretisch die durch Fracturen veranlaßten Veränderungen dadurch erläutert, daß er in Zeichnungen von anatomischen Präparaten Zeichnungen von Fracturen hineinträgt. Solche Skizzen sind auch recht nützlich, nur hätte es dabei nicht gerade so ausgeführter und theuerer Abbildungen bedurft.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 968. (Nro. 22. des XLIV. Bandes.) Juni 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Structur einiger fossilen Hölzer, welche auf der Insel Mull, in Nordafrica und auf den nordwestlich von dem Vorgebirge der guten Hoffnung liegenden Karoo-Ebenen (Steppen) gefunden worden sind.

Mitgetheilt von William Nicol, Esq.

„Bei Gelegenheit einer unlängst stattgefundenen Zusammenkunft der Wernerschen Gesellschaft, bat mich Prof. Jameson, die Structur einiger von Hrn. Cunningham auf der Insel Mull gefundenen, so wie andrer aus Aegypten, Nubien und Südafrica herrührenden Exemplare versteinerten Holzes zu untersuchen. Nachdem ich dieß gethan, werde ich das Resultat meiner Arbeit der Gesellschaft so kurz als möglich darlegen.

I. Fossiles, von einem dicotyledonischen Baume herrührendes und von Herrn Cunningham auf der Insel Mull gefundenes Holz.

Herr Cunningham sagt in seinem unsrer Gesellschaft vorgelesenen Berichte über die geologische Beschaffenheit der Insel Mull, die fossilen Hölzer von dieser Insel wurden am Ufer etwa 2 engl. M. westlich von Tobermory gefunden und rührten vom Trappgesteine her, welches eine bedeutende Strecke der Küste einnimmt. Die Exemplare scheinen, nach der weißen Farbe ihrer Oberfläche zu schließen, der Wirkung der Witterung lange ausgesetzt gewesen zu seyn, aber durch Reibung keine Abnutzung erlitten zu haben. Einige der Massen hatten 6—8 Z. im Durchmesser. Sie waren auf der Oberfläche von graulicher Farbe, aber die frische Bruchfläche erschien graulichschwarz. Der Queerbruch ist an manchen Stellen muschelartig, an andern rauh, und der Längsbruch bietet hier und da eine undeutliche faserige Structur dar. Alle Exemplare geben mit Stahl Funken, und werden mit Quarzadern durchsetzt, welches Mineral in seinen gewöhnlichen Formen in drüsenartigen Höhlen krystallisirt ist. Sämmtliche Massen haben ein sehr gewundenes Ansehen und wenn man sie zerschlägt, so kommt es selten vor, daß irgend eines der Fragmente die holzige Structur zeigt. Manche der Fragmente springen jedoch auf die Weise ab, daß sie der Längsrichtung folgen, und von mehrern dieser letzten besitze ich Queerdurchschnitte, welche über den vegetabilischen Ursprung dieses Fossils keinem Zweifel Raum lassen, indem die Structur derjenigen lebender dicotyledonischen Gewächse gleicht.

Die Markstrahlen sind in Ansehung der Zahl, Breite und Länge denen mancher lebenden Art der Gattung Acer sehr ähnlich. Die Gefäße sind zahlreich und im Allgemeinen sehr zusammengedrückt, was von der Störung der Structur des Holzes, entweder vor oder während des Versteinerungsprocesses herrührt. An manchen Stellen haben sie jedoch die gewöhnliche runde oder elliptische Form der meisten dicotyledonischen Hölzer. Die zellige Structur (das Zellgewebe), welche nur einen sehr geringen Theil des Ganzen ausgefüllt haben kann weil die Gefäße so zahlreich und dicht sind, ist so verwischt, daß man dessen Existenz gar nicht gewahr wird. Alle die Durchschnitte, an denen man die gefäßreiche Structur bemerkt, bieten gut begränzte Jahrringe dar, welche $\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{8}$ Zoll breit sind.

Alle von Hrn. Cunningham auf der Insel Mull gesammelten Exemplare fossilen Holzes, gehören derselben Art an und sind die einzigen in Gebirgsarten der secundären Classe aufgefundenen Exemplare von dicotyledonischen Pflanzen, welche mir bis jetzt vorgekommen.

II. Fossile Hölzer, welche Hr. Vere Monro in Aegypten und Nubien gefunden hat.

Der ägyptischen und nubischen Exemplare, welche mir übergeben wurden, sind sieben. Sie gehören sämmtlich in die Gattung der Kiese. Bei zweien derselben läßt sich nur nach dem äußern Ansehn auf einen vegetabilischen Ursprung schließen. Denn innerlich bestehen sie aus gelbem Jaspis ohne organische Structur. Ein drittes Exemplar kann allerdings Holz gewesen seyn; allein es bietet nur ein Aggregat von faserigen Substanzen dar, welche so wenig Zusammen-

hang haben, daß sich dessen Beschaffenheit durch gewöhnliche Spaltung nicht wohl erkennen läßt. Die übrigen 4 sind unstreitig vegetabilischen Ursprungs. Eins derselben gehört zu den Coniferen, die übrigen sind dicotyledonisch. Die den Coniferen angehörige Masse ist ein Aggregat von mehrern Fragmenten versteinerten Holzes und Quarzkörnern, welches durch einen hauptsächlich aus kohlensaurem Kalk, nebst ein wenig Eisen und Thon bestehenden Kitt zusammengehalten wird. Die Holzfragmente sind von länglicher Gestalt und verschiedenen Dimensionen; die größten sind nicht viel über einen Zoll lang. Sie liegen in verschiedenen Richtungen mit den Quarzkörnern vermischt, und das Aggregat ist an manchen Stellen mit Höhlungen versehen. Aeußerlich sind die holzartigen Portionen graulichschwarz; innerlich war jedoch die Farbe wenigstens bei einem Fragmente haarbraun. Bei zurückgestrahltem Lichte zeigt das haarbraune Fragment, selbst wenn es polirt ist, keine Spur von Organisation; wurde aber ein nach der Queere abgeschnittenes Stück dünn genug gemacht (und bei durchfallendem Lichte beobachtet), so zeigte es deutlich die netzartige Structur der neuern Coniferen. Bei der Undeutlichkeit der Scheidewände läßt sich nicht annehmen, daß die Längsdurchschnitte Scheiben darbieten können, welche uns zu bestimmen gestatten, ob das Fossil der Gattung **Pinus** oder **Araucaria** angehört, und ich habe daher nicht versucht, einen Längsdurchschnitt zu machen.

Die übrigen drei Exemplare aus Aegypten sind offenbar dicotyledonisch. Die Form und Anordnung der Gefäße, nebst den dieselben einschließenden Scheidewänden, sind so schön erhalten, daß sie sich auf dem Queerbruche ohne alle Politur deutlich wahrnehmen lassen. Ein dünner Queerdurchschnitt eines der Exemplare zeigt, obwohl schwach, sogar die zellige Textur. Alle drei Exemplare sind einander so ähnlich, daß man sie recht wohl zu einer Art rechnen kann. Was dieß für eine Art sey, maaße ich mir nicht an, zu bestimmen, allein ich darf erwähnen, daß die Form und Anordnung der Gefäße, so wie die zellige Textur mit einigen Proben Mahagoniholz sehr viel Aehnlichkeit haben.

In Betreff dieser ägyptischen Holzarten fügte Hr. Jameson Torrie folgende Bemerkung hinzu:

„Die im zweiten Paragraphen beschriebenen Exemplare gehören einer interessanten Reihe von Steinen an, welche Hr. Vere Monro in Aegypten und Nubien gesammelt hat. Die Breccie, welche Fragmente eines Baums aus der Familie der Coniferen enthält, stammt aus der Nachbarschaft von Abusambal oder Ipsambul in Nubien. Die Gebirgsarten jenes Districtes bestehen in Sandstein und Conglomeraten, welche Berge von sehr merkwürdiger conischer und pyramidaler Gestalt bilden. Mehrere der Sandsteinproben sind ungemein eisenhaltig und verhärtet, und einige derselben schienen von Massen herzurühren, welche stellenweise ihrer Härte wegen der Einwirkung der Luft einen weit wirksamern Widerstand leisten, als die übrigen Portionen des Lagers. Die Farbe dieser Fragmente ist inwendig braun, äußerlich bräunlichschwarz, und die durch die Zersetzung des weichern Sandsteins stärker hervortretende äußere Form ist eigenthümlich, indem sie sich häufig stalactitisch, traubenartig, durchbrochen (siebartig), blasig ꝛc. darstellt. Die physischen Eigenthümlichkeiten der Oberfläche des Landes haben, in Verbindung mit den eben angeführten Eigenschaften der Gebirgsarten, einen neuern Reisenden zu der Behauptung veranlaßt, daß in Nubien ein ausgedehnter vulkanischer District existire, allein keines der uns zu Gesicht gekommenen Exemplare rechtfertigt diese Ansicht im Allergeringsten. Die Holzbreccie stammt von einem Lager, das sich am Rande einer gewaltigen Schlucht befindet, welche sich auf eine bedeutende Strecke durch Sandsteinlager zieht, und südöstlich von der in Trümmern liegenden Stadt und Burg Kalat-Addé, etwa $1\frac{1}{2}$ Stunde von Ipsambul, zu finden ist. Die Proben von ägyptischem fossilen Holze sind von Gebel Ataka und Wadi el Tiheb, drei Stunden Wegs südöstlich von Cairo, und rücksichtlich der fossilen Bäume jenes Districts bemerkt Hr. St. John in seiner unlängst erschienenen Reisebeschreibung, daß „mehrere der Stämme 3 F. Durchmesser und 40—50 F. Länge besitzen, und daß die Bergzipfel, die Flußbetten, die Niederungen und Schluchten von Versteinerungen dieser Art wimmeln."

III. Fossile Hölzer aus der Familie der Coniferen, welche in der Steppe (der Karoo-Ebene) 400 engl. Meilen nordöstlich vom Vorgebirge der guten Hoffnung von Hrn. James Scott zu Greenock gefunden wurden.

Die fossilen Hölzer von Südafrica bestehen aus Kieselerde; und die eigenthümliche Glasur ihrer Oberfläche scheint dahin zu sprechen, daß die Atmosphäre lange auf dieselbe eingewirkt habe, obwohl sie keine Spuren von Abnutzung durch Reibung an sich trägt. Schon das Aeußere dieser Steine deutet offenbar auf einen vegetabilischen Ursprung hin, und wegen der natürlichen Politur ihrer Enden kann ein geübtes Auge mit Hülfe einer Taschenloupe leicht bestimmen, daß sie den Coniferen angehören. Ein dünner Queerabschnitt zeigt bei beiden Exemplaren die netzartige Structur ungemein deutlich. Bei einem derselben sind die Reihen der Gefäße in der Richtung der strahlenförmigen Scheidewände außerordentlich stark zusammengedrückt, und die gut hervortretenden Jahrringe bieten in Ansehung ihrer Breite eine ungewöhnliche Ungleichheit dar. An einem Längsdurchschnitte des einen Exemplars, welcher mit den strahligen Scheidewänden parallel streicht, zeigen sich (obwohl undeutlich) Scheiben, welche mit denen der jetzt lebenden **Araucariae** Aehnlichkeit besitzen. Auf dem Queerdurchschnitte des andern Exemplars bemerkt man stellenweise die netzartige Structur der Coniferen ungemein deutlich, allein bei weitem der größere Theil desselben ist so gewunden und verdreht, daß die ursprüngliche Structur sich fast gar nicht mehr erkennen läßt.

Diese Exemplare wurden von Hrn. Scott auf einer der Karoo-Ebenen in nordöstlicher Richtung vom Vorgebirge der guten Hoffnung gefunden, welche auf eine Strecke von mehr als 20 engl. Meilen ganz mit dergleichen fossilem Holze bedeckt war. **(The Edinburgh new philos. Journal, Jan.—Apr. 1835.)**

Eine besondere Erscheinung, die in Herrn Plateau's Augen eintritt,

wurde von diesem in einem Artikel abgehandelt, welchen derselbe am 7. März 1835 der königl. Academie der Wissenschaften zu Brüssel vortrug.

Bekanntlich erweitert sich die Pupille, wenn die Intensität des auf das Auge einwirkenden Lichtes sich vermindert, und die entgegengesetzte Wirkung tritt ein, wenn diese Intensität sich vermehrt. Die Pupille wird ebenfalls größer, wenn die Augen sich auf entfernte Gegenstände richten, und sie zieht sich zusammen, wenn man nahe Gegenstände ansieht. Alle diese Bewegungen der iris treten ohne Vermittelung der Willenskraft und ohne daß letztere dieselben verhindern könnte, ein. Es giebt indeß Personen, bei denen, außer diesen automatischen Bewegungen, die iris auch, wie es scheint, willkührliche ausführen kann. Hr. Müller, Prof. der Anatomie und Physiologie zu Berlin, besitzt diese Fähigkeit, und Hr. Plateau hat sich davon überzeugt, daß auch er derselben theilhaftig ist. Bei genauer Untersuchung der Erscheinung hat er jedoch ermittelt, daß diese scheinbar lediglich vom Willen abhängigen Bewegungen die unwillkührliche Folge einer in andern Theilen des Gesichtsorgans willkührlich bewirkten Modification sind.

Die Sache verhält sich, nach Hrn. Plateau's eigener Schilderung, folgendermaaßen.

„Wenn mein Blick auf irgend einen nahen oder entfernten Gegenstand gerichtet ist, so kann ich, in dem Augenblicke, wo ich es will, und ohne daß meine Augen sich auf einen andern Gegenstand fixiren, es dahin bringen, daß meine Pupillen sich sehr merklich ausdehnen. Diese Erweiterung kann ich beliebig lange anhalten und, sobald ich will, aufhören lassen. Die Hervorbringung dieser Wirkung ist mir möglich, mag ich nun mit einem oder mit beiden Augen sehen, und sie kostet mich keine Anstrengung, so oft ich sie auch erneuern mag. Dagegen kann ich meine Pupillen auf keine Art zu einer stärkern Zusammenziehung, als die normale, zwingen.

„Diese Erweiterung ist wesentlich verschieden von derjenigen, welche in allen gesunden Augen vor sich geht, wenn sie einen nahen Gegenstand verlassen, um sich einem entfernten zuzuwenden. Da unter diesen Umständen die Sehaxen aufhören, sich auf dem erstern zu kreuzen, so wird derselbe bekanntlich doppelt gesehen. Dieses Resultat kann ich, wie Jedermann, hervorrufen, und meine Pupillen erweitern sich dann auch wie bei andern Personen. Allein wenn ich in meinen Augen diejenige Modification bewirke, welche den Gegenstand dieses Artikels bildet, so hören meine Sehaxen nicht auf, sich in demselben Puncte zu kreuzen; denn der Gegenstand, den ich ansehe, wird fortwährend einfach gesehen.

„Ueberdem kann ich die Erweiterung der Pupillen bewirken, wenn der Gegenstand, z. B. ein Stern, sich in größerer Entfernung befindet, und es sich folglich nicht annehmen läßt, daß die Sehaxen einander in einem noch entferntern Puncte schneiden könnten.

„Wenn diese Wirkung eintritt, so hört das Sehen auf, ein deutliches zu sein, und der Gegenstand, den ich betrachte, bietet mir dann nur verworrene Umrisse dar. Ist es ein Stern, so verwandelt sich derselbe in eine unregelmäßig abgerundete Scheibe, deren Glanz schwächer ist, als der des Sterns, und deren scheinbarer Durchmesser etwa ½ so groß wie der des Mondes ist.

Rücksichtlich der Erklärung dieser Thatsache äußert sich Hr. Plateau folgendermaaßen:

„Es war schwer, dieselbe lediglich der Erweiterung der Pupille zu uschreiben; ich vermuthete daher, daß in meinem Auge etwas vorgehe, was von dieser Erscheinung unabhängig sey, und wodurch eine Veränderung in der Lage des Brennpunctes (Vereinigungspunctes) der Lichtstrahlen in Bezug auf die Netzhaut bewirkt werde. Hiervon habe ich mich denn auch bald durch eine Reihe von Versuchen überzeugt, unter denen ich folgenden entscheidenden anführen will. Man durchbohre eine Karte mittelst einer sehr feinen Nähnadel an 5 bis 6 Stellen, die einander nahe genug liegen, um sich sämmtlich innerhalb eines Kreises von etwa 1 Linie Durchmesser zu befinden. Hierauf halte man diese Karte ganz nahe an das Auge, und sehe durch diese kleinen Löcher ein anderes Loch an, welches durch eine zweite gegen das Licht gehaltene Karte gebohrt ist, die sich einige Centimeter (halbe Zolle) von der erstern befindet. Gewöhnliche Augen sehen dann das Loch in der zweiten Karte vervielfältigt, und zwar so oft, als die Zahl der kleinen Löcher in der ersten Karte; überdem zeigen sich diese kleinen isolirten Bilder in einer umgekehrten Lage wie die der kleinen Oeffnungen.

„Diese Erscheinung erklärt sich sehr leicht. Das kleine Loch, welches als leuchtender Punct dient, befindet sich weit näher am Auge, als der Abstand des deutlichen Sehens; die Lichtbüschel, welche von demselben ausgehen, und durch jede der kleinen Oeffnungen der ersten Karte streichen, können sich nicht an derselben Stelle der Netzhaut vereinigen, und müssen daher eben so viel isolirte Bilder erzeugen. Daraus folgt, daß, wenn man die zweite Karte allmälig von der ersten entfernt, man sehen wird, wie die kleinen hellen Bilder sich einander stufenweise nähern und zuletzt zusammenfließen. Es ist übrigens klar, daß diese kleinen Bilder auf der Netzhaut dieselbe relative Lage haben, wie die kleinen Löcher in der ersten Karte, daher das Auge sie in einer verkehrten Lage erblicken muß.

„Außer diesen Wirkungen, die sich in meinen Augen, wie in denen anderer Personen kundgeben, kann ich noch andere hervorbringen, welche von der Veränderung des Zustandes meiner Augen abhängen. Ich bringe zuvörderst den leuchtenden Punct in eine solche Entfernung von der ersten Karte, daß ich ihn einfach sehe; alsdann fällt natürlich der Vereinigungspunct der verschiedenen Strahlenbündel auf die Oberfläche der Netzhaut. Wenn ich unter diesen Umständen mein Auge in der Art modificire, von welcher es sich hier handelt, so sehe ich augenblicklich den hellen Punct sich theilen und die kleinen Bilder sich bis zu einem gewissen Grade mehr und mehr von einander entfernen, wobei sie stets die verkehrte

Stellung in Bezug auf die Anordnung der kleinen Löcher beibehalten.

„Aus diesem Umstande ergiebt sich klar, daß, wenn ich den Zustand meines Auges modificire, der Focus der Lichtstrahlen in Bezug auf die Netzhaut seine Lage verändert, und sich offenbar hinter diese Membran begiebt. Da ich alsdann die Bilder in einer rücksichtlich der kleinen Oeffnungen in der Karte verkehrten Lage erblicke, so folgt daraus unwiederleglich, daß dieselben auf meiner Netzhaut dieselbe Anordnung besitzen, wie die wirklichen Löcher, was nicht der Fall seyn könnte, wenn die Strahlen der kleinen Lichtkegel sich vor ihrer Ankunft an der Netzhaut gekreuzt hätten oder wenn, mit andern Worten, deren Vereinigungspunct vor dieser Membran läge. Wenn ich dagegen, statt den Versuch auf die eben angegebene Weise anzustellen, den leuchtenden Punct in eine so geringe Entfernung bringe, daß mein Auge im normalen Zustande diesen Punct vervielfältigt sieht, und hierauf die bewußte Modification des Organs eintreten lasse, so bemerke ich nur, daß die gegenseitige Entfernung der kleinen Bilder bedeutender wird. Alsdann rückt der im normalen Zustande des Auges bereits hinter die Netzhaut fallende Vereinigungspunct nur noch weiter von derselben hinweg.

„Nun ist es klar, daß die Erweiterung der Pupille an den vorstehend angegebenen Erscheinungen durchaus keinen Antheil hat. Wenn nur sämmtliche kleine Lichtkegel durch die Oeffnung der Pupille einfallen können, so kann offenbar eine Vergößerung dieser Oeffnung auf den Weg jedes dieser Lichtkegel oder den Punct, wo derselbe die Netzhaut trifft, nicht den mindesten Einfluß äußern. Nach diesem ist es sehr wahrscheinlich, daß die Modification des Auges, aus welcher die Veränderungen in der Lage des Vereinigungspunctes entspringen, allein von dem Willen abhängig und daß die Erweiterung der Pupille, wie oben gesagt, nur eine unwillkürliche Folge davon sey.

„Schließlich sagt der Verf.: Ich besitze also die Fähigkeit, meine Augen willkürlich so zu modificiren, daß die von allen, gleichviel ob nahen oder fernen Gegenständen ausgehenden Lichtkegel ihren Vereinigungspunct hinter der Netzhaut erhalten. In diesem Falle erweitert sich die Pupille sehr merklich, was aber nicht als eine directe Wirkung der Willenskraft zu betrachten ist. Ich glaube übrigens, daß ich die fragliche Fähigkeit nur aus dem Grunde besitze, weil ich mich von Jugend auf geübt habe, den Zustand meiner Augen in der bewußten Art zu modificiren, und wahrscheinlich würde unter dieser Bedingung jeder Andere dieselbe Kraft besitzen." (L'Institut No. 103, 29. Avril 1835.)

Miscellen.

Ueber electrische Fische findet sich in On the Connexion of the physical Sciences. By *Mary Somerville*, 2d. edit. unter andern, p. 329, folgende Angabe: „Die absolute Quantität von Electricität, welche durch den Torpedo electricus in Umlauf gebracht wird, ist so groß, daß sie die Zersetzung des Wassers bewirkt, stark genug ist, Magnete zu machen und sehr heftige Schläge giebt. Der Art nach ist sie identisch mit der galvanischen Batterie, indem die Electricität der unteren Fläche des Fisches dem negativen Pole, die der oberen dem positiven Pole gleich ist. Ihre Wirkungsart aber ist etwas verschieden, denn obgleich die Entwickelung der Electricität für eine bemerkbare Zeit fortdauert, so ist sie doch unterbrochen, indem sie durch eine Aufeinanderfolge von Entladungen mitgetheilt wird."

In Beziehung auf den gelben, feinen, schwefelähnlichen Staub, den man zuweilen auf Schnee gefunden hat, ist zu bemerken, daß am 28. April der zu Oleron, im Departement der Basses Pyrenées, den Abend vorher gefallene Schnee mit einem solchen gelben, feinen, schwefelähnlichen Staube bedeckt war, der nachher dem von dem geschmolzenen Schnee herkommenden Wasser beigemischt war. Die Erscheinung fällt immer mit der Blüthe der die Pyrenäen bedeckenden Nadelhölzer zusammen. Der Wind, welcher vom 27. — 28. geweht hatte, hatte den Pollen jener coniferae fortgeführt, welcher wegen seiner Farbe und wegen seiner entzündbaren Eigenschaft wohl mit Schwefel verwechselt werden konnte.

Heilkunde.

Behandlung des dyspeptischen und nervösen Kopfschmerzes.

Von Dr. G. Hume Weatherhead.

(Man vergleiche No. 965. u. 966.)

Zufolge der Ansichten, welche ich in Bezug auf die Natur und die Ursachen dyspeptischen und nervösen Kopfschmerzes habe, zerfällt offenbar die Behandlung in die palliative, bei welcher wir die Absicht haben, vorhandene Symptome zu lindern und zu beseitigen, und in die systematische, vermittels welcher wir der Wiederkehr derselben vorzubauen suchen. Den ersten dieser Zwecke erfüllen wir bei dyspeptischem Kopfschmerze sehr wirksam, indem wir die nachtheiligen Stoffe aus dem Magen entfernen. Die Natur selbst greift, wie wir sehen, zu diesem Linderungsmittel; und wir müssen ihrem Vorgange folgen und die Anzeige als ein Heilmittel annehmen. Wenn der Kopfschmerz nur gering ist, von irgend einer sauern Crudität in dem Magen herrührt, so erhalten wir nicht selten Erleichterung durch ein säuretilgendes Mittel mit irgend einem aromatischen Carminativ verbunden; und der Schmerz wird oft verschwinden, wenn die Luft aus dem Magen weicht. Dies findet nicht selten von selbst statt und es folgt fast unmittelbare Erleichterung darauf: wenn dieß der Fall ist, so ist es ein Beweis, daß der Magen seinen Ton von selbst wiedererlangt hat; und die heilsame Anstrengung kann vorsichtig durch ein reizendes Carminativ unterstützt werden: ich habe öfters nach einem Theelöffel voll Kölnisches Wasser in etwas Kampfermixtur oder gemeinem Wasser, diese Wirkung erfolgen gesehen. Dasselbe spirituöse Mittel, auf die Stirn angewendet, ist oft von beträchtlichem Nutzen; es vermindert den Schmerz, wenn es ihn nicht ganz beseitigt. Ein andres einfaches, aber nicht selten wirksames Mittel ist ein Weinglas voll Pfeffermünz- und gemeines Quellwasser, unter Zusatz von etwas reiner Magnesia und Rhabarber: die Pfeffermünze wirkt als Carminativ, die Magnesia als Säure einsaugendes Mittel und beide sind endlich gelind abführende Mittel: der Ingwer ist ebenfalls ein angenehmes Reizmittel und Carminativ für den Magen in ähnlichen Fällen.

Laudanum ist bisweilen äußerlich zur Linderung des Kopfschmerzes gebraucht worden; ich warne aber Kranke vor der innern Anwendung des Opiums unter irgend einer Gestalt zur Linderung des Kopfschmerzes; wird es nicht in einer großen Gabe genommen, so lindert es den Schmerz nicht; und wenn es, in irgend beträchtlicher Quantität genommen, theilweise guten Erfolg hervorbringt, so bewirkt es dieß nur dadurch, daß es das Gefühl eine Zeitlang betäubt; denn so wie die narcotische Wirkung nachläßt, kehrt der Kopfschmerz zurück, und oft noch heftiger als zuvor. Ein andres örtliches und gewöhnliches Mittel, wodurch man Kopfschmerz zu lindern sucht, ist eine auf die Nase angewendete Reizung durch Stoffe wie kohlensaures Ammonium, Aether, Gewürzessig ꝛc. und sicher lindern sie den Schmerz. Aber die Wirkung eines auf diese Weise angewendeten flüchtigen Reizmittels beschränkt sich, wohl zu merken, nicht auf den Kopf; nachdem es durch die Nase gezogen ist, wird es in die Lungen eingeathmet, und dehnt auf diese Weise durch Sympathie seine Wirkungen auf den Magen aus.

Ich habe es oft erfahren, daß eine Tasse Thee oder starker Kaffee eine sehr wohlthätige Wirkung hatte, den aus dem Magen entstandenen Kopfschmerz zu mindern.

Die vorhergehenden Bemerkungen lassen sich besonders auf die Entfernung oder Erleichterung von Kopfschmerz anwenden, wenn die denselben veranlassende Ursache geringfügig und unbedeutend ist; aber wenn der Magen mit etwas beträchtlichem, gleichviel ob ganz unverdauter oder nur unvollkommen verdauter Speise, oder vieler Säure angefüllt ist, so sind die obigen Mittel zu schwach, die in dem Magen entstandene Reizung zu lindern, und nur das Herausschaffen des reizenden Stoffs bringt Erleichterung. Stellt sich der Kopfschmerz von solcher Ursache Abends ein, so kann nach unten ausgeleert werden, vielleicht mit weniger Beschwerde, als sonst, indem man eine Dosis eines stark abführenden Mittels nimmt; das Mittel scheint indirect als schlafmachendes, wie direct als Purgirmittel zu wirken; und der Kranke erwacht am folgenden Morgen ganz frei von Kopfschmerz. Dieß ist in der That ein Verfahren, zu welchem mehrere mit ziemlich sicherem Erfolge greifen, wenn sie unvorsichtig bei Tische zu viel gegessen haben; und während die Gefährten ihrer Schwelgerei von ihren Ausschweifungen am folgenden Tage heftigen Kopfschmerz haben, gehen die, welche das Gegenmittel eingenommen haben, ganz frei aus. Man kann dabei ein Fußbad von warmem Wasser, mit einem Eßlöffel voll Senfmehl versetzt, gebrauchen. Aber wenn der Kranke mit Kopfschmerz aufsteht, oder letzterer sich schon frühzeitig am Tage einfindet, unter Symptomen von großer Störung im Magen, so wird durch Ausleerung der beschwerenden Stoffe nach oben die schnellste Hülfe erlangt: im Allgemeinen kann dieß, wegen des starken vorhandenen Ekels, leicht bewerkstelligt werden; und etwas lauwarmes Wasser oder, noch besser, schwacher Kamillenthee, werden zur Hervorbringung des Erbrechens hinlänglich seyn. Indem man auf diese Weise die Neigung zum Brechen unterstützt, reinigt man nicht nur den Magen vollkommener von allen scharfen Stoffen, sondern indem man so auch den austreibenden Muskeln einen bessern Stützpunct verschafft, auf welchen sie wirken können, so wird der Kranke jener unnützen Anstrengungen (Würgens) enthoben, welche den Schmerz so sehr verschlimmern *).

*) Ich nehme an, daß der Magen selbst, bei dem Vorgange des Brechens, ganz leidend sich verhält; und es giebt gewisse physiologische, denselben begleitende Erscheinungen, welche Aufmerksamkeit verdienen. So wird bei jeder Anstrengung zum Erbrechen der larynx hinaufgezogen, und das Ausathmen durch einen freiwilligen Act verzögert, während zu gleicher Zeit die glottis geschlossen ist. Nun steigt, indem sich der larynx erhebt, der pharynx mit ihm in die Höhe, und die Wirkung davon ist nothwendig, daß der oesophagus mit der obern Magenmündung eine gerade Linie bildet, wodurch die Ausleerung des Magens sehr erleichtert wird. Der nächste merkwürdige, wohl zu erwägende Umstand ist, daß, so lange die Lungen mit Luft angefüllt sind, und die Exspiration unterbrochen wird, das Zwerchfell in einem Zustande von Zusammenziehung und daher von Spannung, bleibt. Wenn daher die Bauchmuskeln durch sympathische Wirkung eines Brechmittels auf den Magen, in convulsivische Thätigkeit versetzt werden, und die allgemeine Unterleibshöhle dadurch beträchtlich verengert wird, so wird der Magen gewaltsam gegen das gespannte Zwerchfell gedrückt, das in ihm Enthaltene wird durch die cardia, in gerader Richtung oder vielmehr durch den durch Erhebung des Pharynx gebildeten Canal hinaufgetrieben und durch den Mund ausgeleert, und so alle die physiologischen Erscheinungen des Erbrechens hervorgebracht. Um die eben erwähnte Reihe von Thätigkeiten hervorzubringen, braucht das Brechmittel nicht verschluckt zu werden, eine brechenerregende Substanz in die Venen gespritzt oder ein Tabackscataplasma, auf das epigastrium gelegt, vermag dieselben Wirkungen hervorzubringen.

So lange der Schmerz heftig, und der Magen nicht von der ihn reizenden und unverdauten Bürde befreit ist, kann der Kranke lieber im Bette bleiben — denn vollkommene Ruhe ist sein innigster Wunsch; und selbst nach Ausleerung des Magens ist die Ruckenlage die passendste für ihn; da es nichts Ungewöhnliches ist, daß er, nachdem das Brechen aufgehört hat, in Schlaf fällt, und eine oder zwei Stunden darauf, fast frei von Kopfschmerz, erwacht.

Sollte die Neigung zum Brechen noch fortdauern, nachdem der Magen von den in ihm enthaltenen Crudităten befreit ist, so wird sie am besten durch Sodawasser, welchem etwas Ingwertinctur zugesetzt werden, bekämpft; oder es kann auch ein Brausetrank mit einem oder zwei Theelöffeln voll Columbotinctur genommen werden; beide äußern auf den Magen eine erquickende Wirkung und beseitigen das Gefühl von Druck, welches vielleicht noch in der Stirn empfunden wird.

Die Behandlung des eigentlich sogenannten biliösen Kopfschmerzes unterscheidet sich hinsichtlich der anzuwendenden palliativen Mittel nicht von dem Magen- oder dyspeptischen Kopfschmerze; da aber der Uberfluß an Galle von der gestörten Thätigkeit der Leber herkommt, so ist das einzige wirksame Verfahren, die Wiederkehr des Kopfschmerzes zu verhüten, wenn man die in Unordnung gekommene Function wiederherstellt; und unter die Mittel, welche in dergleichen Fällen sehr heilsam befunden worden sind, gehört eine Cur von irgend einer natürlichen salzigen Mineralquelle, von etwas blauen Pillen und Colequinten unterstützt, und nebenbei der Gebrauch des warmen Bades. Die Gesundbrunnen von Cheltenham insbesondere, haben wegen ihrer Wirksamkeit in Leberstörungen lange einen großen und wohlverdienten Ruf genossen; und ich habe die Beulah-Salzquelle zu Norwood in einigen ähnlichen Fällen eben so wirksam gefunden. Die Beulahquelle übertrifft die von Cheltenham an Salzgehalt *), und ihre Heilkräfte sind im Vergleich nicht weniger ausgezeichnet.

Nachdem ich nun von diesen Palliativmitteln gehandelt, welche Magen- und Nervenkopfweh lindern und beseitigen, bleibt noch ein wichtigerer Punct zu besprechen, nämlich auf welche Weise wir, durch systematische Behandlung, im Stande sind, ihre Rückkehr zu verhüten.

Alle Arten Kopfschmerz sind, wie ich bereits bemerkt habe, symptomatische Krankheiten, und sie bekommen ihren specifischen Namen von einem Symptome. Die systematische Behandlung derselben besteht demnach darin, den Ursachen, von welchen sie entspringen, entgegenzuwirken oder sie zu beseitigen. Unmäßigkeit, als Ursache, erfordert nur Aufmerksamkeit auf sich selbst, um sie zu mindern: die Störung, welche sie in den Verdauungsfunctionen verursacht, hört mit der unbedachtsamen Nachsicht mit sich selbst auf, und mit ihr der symptomatische Kopfschmerz. Aber wenn aus dieser oder irgend einer andern der angeführten Ursachen, der Magen so geschwächt worden ist, daß er schon bei den geringsten Gelegenheiten in Unordnung kommt, und die Verdauungsbeschwerden habituell werden, so können wir der Neigung zu Kopfschmerz, welche diesen krankhaften Zustand des Magens begleitet, nur dadurch begegnen,

*) Siehe die Analyse der Quelle in des Verfassers Account of Beulah Saline Spa.

daß wir die krankhafte Sensibilität desselben bekämpfen, und dessen geschwächten Ton wiederherstellen. Wenn daher Ansammlungen scharfer Unreinigkeiten im Magen und Darmcanale, das Product einer gestörten Verdauungsfunction, die sympathische Quelle des Kopfschmerzes sind, so muß unser einziges rationelles Erleichterungsmittel darin gesucht werden, ihrer Erzeugung dadurch vorzubauen, daß man die gestörte Function wieder in den Zustand der Gesundheit zurückführt. In dieser Absicht müssen wir zuerst nach den Arzneien und Maaßregeln uns umsehen, welche die übermäßige Sensibilität der Digestionsorgane herabstimmen und nächstdem sie stärken; zur Erfüllung dieser beiden Anzeigen bedarf es weiter nichts als Regulirung der Diät und Achtsamkeit auf Wiederherstellung und gehöriges von Stattengehen aller natürlichen Secretionen. Und wenn es uns gelungen ist, die krankhafte Sensibilität des Magens und Nahrungscanals zu bekämpfen, so haben wir denselben zunächst durch aromatische und bittere Mittel zu stärken.

Ich erwähnte, daß die entfernte Ursache nervösen Kopfschmerzes die übermäßige Empfänglichkeit für manche krankhafte Einflüsse sey. Unsere Hauptindication bei der Behandlung solcher Fälle ist daher, das Nervensystem im Allgemeinen zu stärken; denn den Einflüssen selbst braucht man nicht entgegenzuwirken, der Kälte vielleicht ausgenommen, und dieses kann nur unvollkommen geschehen. Gegen die Feuchtigkeit der Luft giebt es kein vollkommenes Schutzmittel sie dringt in die festesten Schlupfwinkel unserer Gebäude, und erfaßt uns selbst im Bette, und dasselbe ist der Fall mit den großen electrischen Veränderungen der Luft. Wenn der Kopfschmerz ein Symptom jenes beweglichen Zustandes des Nervensystems ist, welcher so oft mit einer hysterischen Anlage und Störung der Uterinfunctionen verbunden ist; oder wenn er die Form des clavus annimmt, wo, wie ich bereits erwähnt habe, der Sitz des Schmerzes mit der Fingerspitze bedeckt werden kann, so müssen wir zu den zu ihrer Heilung kräftigsten tonischen Mitteln, besonders zu den metallischen greifen, mit Chinin, den flüchtigen Reizmitteln, wie Ammonium und den Aetherarten, dem Regenbade, und besonders den krampfstillenden Mitteln in Verbindung, welche mehr specifisch auf die Unterleibs-Nervenganglien wirken, wie Stinkasand, Baldrian, Galbanum und ähnliche. In allen Formen dieser proteusartigen Krankheit (Hysterie) ist sehr viel Flatulenz, sowohl des Magens, als der Därme vorhanden, und ich bin oft zu dem Glauben verleitet worden, daß die ungebührliche Ausdehnung, welche durch die große Luftanfüllung dieser beiden Organe an den Muskelfasern derselben hervorgebracht wird, die Hauptentstehungsursache vieler jener sympathischer Leiden ist, welche diese Krankheit characterisiren; nichts bewirkt gewisser Erleichterung, als Entfernung derselben; und auf diese Weise verstehe ich es auch, daß alle als Carminativ wirkende Arzneimittel sich so wohlthätig erweisen. Ich habe bereits die Thatsache angeführt, daß bei jeder Art von Kopfschmerz aus dem Magen die Ausleerung von Luft durch Aufstoßen, ein Nachlassen des Schmerzes bewirkt.

Eine andere gewöhnliche Ursache des erwähnten Kopfschmerzes ist die durch einen Zustand von Verstopfung hervorgebrachte Reizung in den tiefern Därmen. Widernatürliche Zurückhaltung des Darminhalts kann aus Mangel an der gehörigen Menge der in ihnen abgesonderten Flüssigkeiten, oder aus einer trägen Thätigkeit in den Bewegungen ihrer Muskeln entspringen. Es giebt zwei verschiedene Bewegungen in den Därmen, die peristaltische und die wurmförmige. Die erste wird peristaltisch (zusammendrückend) genannt, weil die Bewegung hervorgebracht wird durch die Zusammenziehung der den Darm umgebenden Muskelfasern, wodurch der Durchmesser desselben vermindert wird; die zweite dagegen, oder die wurmförmige, erhält ihren Namen von der Aehnlichkeit derselben mit den Zusammenziehungen eines Wurms nach der Länge, bei'm Fortschreiten, eine Bewegung, welche in beiden verursacht wird durch die Zusammenziehung derjenigen Muskelfasern, welche nach der Länge an ihnen herunterlaufen.

Nun geschieht es durch die peristaltische und wurmförmige Thätigkeit vereinigt, daß der Darminhalt fortgetrieben und am Ende ausgeleert wird, und die Aufeinanderfolge der Thätigkeiten, durch welche die Forttreibung bewerkstelligt wird, scheint mir, von den Gesetzen der Mechanik abgeleitet, folgende: Die Kreis- oder peristaltische Faserreihe drückt, mittels Zusammenziehung, den Inhalt des Darms zusammen und dieser gewährt, durch Bildung eines Stützpuncts, den Längenfasern einen festen Punct, um sich über demselben zusammenzuziehen; nachdem dieß geschehen, läßt die Zusammenziehung der Längenreihe von Fasern nach, und es folgt Erschlaffung derselben, während die Kreisfasern in Thätigkeit bleiben, wovon die nothwendige Folge das Weiterrücken des Darminhalts durch Verlängerung des Darms ist. Ich nehme an, der ganze Forttreibungsproceß werde durch eine anhaltende Aufeinanderfolge solcher abwechselnden Zusammenziehungen und Erschlaffungen bewerkstelligt, und die Hauptverrichtung der Kreis- oder peristaltischen Fasern bestehe darin, vermöge ihrer Thätigkeit einen festen Punct darzubieten, auf welchem sich die Längenfasern zusammenziehen können. Wenn diese Ansicht des Processes richtig ist, so schließe ich daraus, daß die eigentliche Weiterbeförderung des Darminhalts ganz durch die Längenmuskelfasern bewirkt wird, — eine Idee, welche dadurch Bestätigung erhält, daß diese Faserschicht in dem Dickdarme so viel stärker ist, als in irgend einem andern Theile der ersten Wege, daher wegen der vermehrten Festigkeit des auszuleerenden Stoffs eine größere Propulsionskraft erfordert wird.

Aber außer einem trägen Vorsichgehen der natürlichen Darmbewegungen und einer Verminderung der secernirten Flüssigkeiten, als Ursachen der Verstopfung, nehme ich hier noch Gelegenheit, auf den Einfluß der Gewohnheit auf die tägliche Aufregbarkeit des tiefern Theils der Därme aufmerksam zu machen. Die Därme können bekanntlich an eine solche Regelmäßigkeit gewöhnt werden, daß der Reiz zur Entleerung derselben zu einer bestimmten Stunde wiederkehrt. Warum dieß geschieht, läßt sich nicht so leicht angeben; aber doch läßt sich die Thatsache nicht läugnen: und ein nicht weniger sonderbarer und eben so schwer zu erklärender Umstand ist der, daß, wenn man durch irgend einen Zufall, selbst nur für eine Zeit, die regelmäßige Ausleerung dadurch stört, daß man jenem Drange nicht nachgiebt und Folge leistet, es oft ziemlich schwer und spät gelingt, die regelmäßige periodische Wiederkehr jenes Zustands von Erregbarkeit wiederherzustellen, welcher dazu Veranlassung und erster Anstoß ist.

Die Verstopfung wirkt, jeder andern Ursache von Reizung gleich, verschieden auf verschiedene Constitutionen und Körperzustände. Eine ihrer gewöhnlichen Wirkungen ist die Störung des ganzen Verdauungsprocesses, und auch Veranlassung zu Unordnungen in der Leber, und wenn man sie fortdauern läßt, zu Desorganisation derselben. Die Wirkung, welche künstlich herbeigeführte Verstopfung auf die Leber des Federviehs hat, ist bekannt genug. Wir finden daher in diesen beiden Wirkungen zwei ergiebige Quellen von Kopfschmerz, — des Maaen- oder dyspeptischen und des eigentlich sogenannten biliösen Kopfschmerzes. Nun ist das Verfahren, eine von diesen beiden Krankheiten aus einer solchen Ursache, zu lindern, klar; und da Verstopfung größtentheils aus Torpor der Därme und Mangel der natürlichen Secretionen in denselben entspringt; und Abführmittel diesen Ursachen, durch Reizung der einen und Anregung der andern geradezu entgegenwirken, so werden sie zu natürlichen Gegenmitteln gegen Verstopfung: demungeachtet aber ist, zu einer Auswahl derselben, Urtheil und Achtsamkeit erforderlich; denn obgleich alle Abführmittel die Därme entleeren, so wirken doch, bekanntlich, manche derselben so, daß sie dieselben in einem noch heftigern Grade von Verstopfung zurücklassen, als der vor ihrer Anwendung war. Daher müssen wir bei unserer Wahl uns an die wenden, welche die Därme zur Thätigkeit nur gelinde, aber nicht gewaltsam reizen; welche sie in Erfüllung ihrer Function unterstützen, indem sie ihnen Ton und Reizbarkeit mittheilen, statt sie zu einer starken und außerordentlichen Thätigkeit anzuregen, durch welche sie noch mehr geschwächt werden würden.

(Von Hrn. Hume Weatherhead's Erfahrungen über die anderen Arten von Kopfschmerz vielleicht später.)

Untersuchungen über die Behandlung der Krätze

hat Hr. Emery, Arzt am Hôpital Saint-Louis im Bulletin général thérapeutique 30. Mai 1835 bekannt gemacht. Um die rei-

nen Wirkungen der Mittel auf Hautkrankheiten zu erhalten, hatte es sich derselbe zum Gesetz gemacht, nur eins oder zwei derselben anzuwenden, aber er hat Gelegenheit gehabt, diß bei einer großen Anzahl derselben zu thun, um seinen Erfahrungen eine immer sichere Grundlage zu verschaffen. Wir übergehen hier das Wenige, was derselbe in Beziehung auf die Beobachtungen Anderer über den acarus scabiei sagt, und theilen nur mit, was derselbe in Beziehung auf eigne Erfahrungen beibringt.

„Wenn ich, sagt er, über die Rolle, welche der acarus in Hinsicht auf Hervorbringung der Krätze spielt, keine sichern Thatsachen hätte, so würde ich mich hüten, davon zu sprechen; aber neue Erfahrungen, unter meinen Augen von einem meiner Assistenten, Hrn. Albin Gras gemacht, und andre seit dieser Zeit angestellte Beobachtungen lassen mir keinen Zweifel übrig, und ich bin überzeugt, daß die Krätze nichts Anderem ihre Entstehung verdankt, als dem Vorhandenseyn einer gewissen Anzahl solcher acari auf verschiedenen Theilen des Körpers, besonders an den Händen, an den Füßen, unter den Achseln, an den Geschlechtstheilen und bisweilen auch am Backenbarte. Meine Ueberzeugung ist auf eine Menge Untersuchungen gegründet, welche mein Amt am Hôpital Saint-Louis vorzunehmen, mir Gelegenheit giebt. Wenn in meiner Sonnabendsclinik die Kranken sich, Behufs der Aufnahme in meine Krankensäle, bei dem Krankenexamen einstellen, so beobachte ich nicht allein die Natur des Ausschlags, sondern ich suche auch nach Furchen (sillons), und so oft ich deren finde, behaupte ich mit Bestimmtheit, daß der Kranke von der Krätze angesteckt ist, selbst wenn die Bläschen mit eczema-Bläschen (squameuse humide), mit den Knötchen des prurigo, mit der phyzacia *Alibert's* oder mit einem lichen agrius vermischt wären; ohne daß ich jedoch mit Hrn. Gras behaupte die Bläschen seyen kein eigenthumliches Symptom der Krätze, oder wie Renucci glaube, daß die prurigo von vorhandenen acari erzeugt werde. Ich weiß allerdings, daß alle flechtenartige Krankheiten sich mit einander verbinden können; mir ist es wohl bekannt, daß sich die wahre Krätze mit der Gewürzkrämerkrätze (gale des épiciers) oder in andern Worten, mit eczema compliciren kann; auch weiß ich, daß sie oft lichen, prurigo, ecthyma begleitet, allein alle diese Krankheiten sind keineswegs an einander gebunden, und wenn man die Krätze geheilt hat, muß man auch ihnen eine besondere Behandlung widmen.

Die einfache Krätze ist characterisirt durch das Vorhandenseyn kleiner zugespitzter Bläschen, deren oberer Theil durchsichtig, die Grundfläche aber mehr oder weniger breit und mehr oder weniger hart ist, je nach der Empfänglichkeit der Kranken und nach der Dauer der Krankheit; eine kleine schwärzliche Narbe folgt auf das Zerreißen des Bläschens, welches wohl auch gelblich wird und sich in eine wahre Pustel verwandelt, wenn dasselbe mehrere Tage steht, und endlich sind Furchen vorhanden, in denen acari versteckt sind. Es giebt eine Art von Krätze, welche fast gleich von Anfang an, von großen, mehr oder weniger nahe an einander stehenden Pusteln begleitet ist, welche, gleich den andern, zahlreiche Furchen zeigt, in denen acari enthalten sind; sie zeigt sich besonders an den Händen und an den Beinen. Eine aufmerksame Untersuchung hat mich zwischen ihnen und denen der gewöhnlichen Krätze nicht den geringsten Unterschied finden lassen. Man darf diese Krankheit nicht mit zusammenfließendem ecthyma verwechseln, welches ich in einer gewissen Anzahl von Fällen beobachtet, und nirgends beschrieben gefunden habe. Dieses befällt die Handwurzeln, den Rükken, die innere Fläche der Hand, und alle Finger, die Füße und die großen Zehen, es ist von einer beträchtlichen Geschwulst an allen diesen Theilen begleitet, treibt die Oberhaut derselben in die Höhe, und bildet eine Menge kleiner, umschriebener und von einander getrennter Eiterheerde. Bei dieser Krankheit muß man sich beeilen, dem Eiter einen Ausfluß zu verschaffen, indem man mit einer Scheere sehr viele Einschnitte in die epidermis macht, welche gewöhnlich sehr dick ist. Ich brauche nicht zu erwähnen, daß erweichende Cataplasmen, Hand- und Fußbäder nothwendige Unterstützungsmittel der Kur sind. Nach fünf oder sechs Tagen sieht man die Oberhaut sich ganz von diesen Theilen abtrennen und die Krankheit heilen: man bemerkt keine Spur von einem acarus. Der untere Theil der Arme ist einer der Orte, wo sich, nächst den Händen und Füßen, die acari vorzüglich gern finden; sie liegen hier in die Furchen gedrückt, welche sich auf harten, mehr oder weniger zahlreichen Pöltern finden, an deren Spitze man Pusteln findet, welche der Kr. mit seinen Nägeln aufgetragt hat; diese Pusteln verdanken wahrscheinlich der erhöhten Sensibilität dieser Stelle der Haut und der eigenthumlichen Organisation derselben ihre Entstehung; es sind gewöhnlich die Theile, welche am schwierigsten heilen. Wenn die Existenz des acarus erwiesen ist, so scheint mir es sehr wichtig, die Frage zu beantworten, ob die Pusteln die Wirkung des Vorhandenseyns des acarus sind, oder ob letzterer nur eine Complication derselben ist. Um diesen Zweck zu erreichen, glaubte ich, man werde der Lösung dieser Aufgabe am nächsten kommen, wenn es einem gelinge, die Krätze, ihre Ausbreitung möge so groß seyn, als sie wolle, zu heilen, ohne die ganze Oberfläche des Körpers mit den gewöhnlichen Mitteln einzureiben, sondern bloß die Stellen, wo die die Insecten verbergenden Furchen saßen. Ich fand in Samuel Hafenreffer den ersten Gedanken zu dieser Behandlung und die Zusammensetzung einer Salbe, welche ich sogleich versuchte. Ich bemerkte jedoch bald, daß die von diesem Arzte gegebene Verordnung unausführbar sey; es entstand auf diese Weise ein harter Teig, welcher in dem zu seiner Bereitung angewendeten Essig schwamm. Ich bediente mich daher zwar der wirksamen Bestandtheile (Basen) desselben, aber ich nahm mit dem Präparate verschiedene Veränderungen vor, welche dasselbe zu einem der sichersten, welche man nur anwenden kann, gemacht haben. Hier ist die Formel dazu:

℞. Saponis nigri . . libras octo.
Salis marini . . . libras quatuor.
Sulphuris . . . . libras quatuor.
Alcoholis . . . . libram unam.
Aceti . . . . . libras duas.
Chlorureti Calcii . semilibram.
Misce.

Dieses Präparat ist weich und leicht zu handhaben. Ich verordnete dasselbe zu einer Unze täglich auf zwei Mal, und ließ damit alle Krätzigen einreiben, welche in meine Krankensäle kamen. Wenn eine geringere Menge des Mittels bereitet werden sollte, so könnte man folgende Formel gebrauchen, welche nur auf vier Einreibungen, nämlich auf zwei Tage, bestimmt ist:

℞. Saponis nigri . . unciam unam.
Salis marini . . . semunciam.
Sulphuris . . . . semunciam
Alcoholis . . . . drachmam unam.
Aceti . . . . . drachmas duas.
Chlorureti Calcii . semidrachmam.

Bald bemerkte ich, daß diese Behandlungsweise darin sehr große Vorzüge hatte, daß ich an einer beträchtlichen Anzahl Kranker Versuche machen konnte. Die Resultate derselben sind folgende:

1) Was ich vorausgesehen hatte, ist erfolgt: obgleich ich nur die Hände und die Füße einreiben lasse, so heilen doch alle Bläschen, welche die übrigen Theile des Körpers bedecken, schnell, und noch vor einer Zeit von acht Tagen der Behandlung verschwinden auch die eingewurzeltsten Krätzen; 2) bei dieser Behandlung vermeidet man für den Kranken die häufigen Ausbrüche von lichen, eczema, welche oft die Folge allgemeiner Einreibungen sind; 3) schont man auch die Wäsche und man kann die Krätzigen in weißem Zeuche behandeln, und ohne ihnen Ekel vor solcher schwarzer Wäsche und die Beschwerden, welche der Gebrauch derselben mit sich bringt, zu verursachen; 4) beseitigt man aus den Sälen für Krätzkranke den widerlichen Geruch, welchen die Anwendung von Krätzsalben gewöhnlich erzeugt, und zu gleicher Zeit verhindert man auch die unglückliche Einwirkung, welche derselbe bei vielen unter ihnen auf eine schwache Brust äußert.

Diese auf viele Thatsachen gegründeten Erfahrungen werden, hoffe ich, zur Lösung der wissenschaftlichen Frage beizutragen im Stande seyn; denn da das Uebel auch an den Theilen verschwindet, wo das Mittel nicht angewendet worden ist, so sind sie auch geeignet, zu beweisen, daß man die Krätze hebt, indem man den acarus vergiftet, und daß demnach das Vorhandenseyn dieses Insects die Ursache und nicht bloß eine einfache Complication der Krankheit ist. Die Anzahl der Personen, welche ich dadurch geheilt habe,

daß ich Morgens und Abends die Füße und Hände mit diesem Heilmittel einreiben ließ, beläuft sich auf mehr als zwölf Hundert; viele wurden es nach vier oder fünf Tage lang dauernder Behandlung; andere erst nach zehn-, zwölf- oder vierzehntägigen Einreibungen; überhaupt betrug die mittlere Dauer nicht über acht Tage. Uebrigens stellt sich, die Dauer mag seyn, welche sie wolle, nie ein übler Zufall, noch Ausschläge nach Anwendung des Mittels ein. Die acari werden gehörig getödtet, die Furchen, welche sie enthalten, fallen zusammen, und die Bläschen verschwinden. Ich habe diese Behandlung angewendet, ohne mich der Schwefelbäder zu bedienen, und sie hat so rasch gewirkt, als bei'm gleichzeitigen Gebrauche derselben; die einfachen Bäder waren eben so nützlich, als die Schwefelbäder, denn die Kranken wurden in derselben Zeit geheilt, mochte ich ihnen nun die einen oder die andern gebrauchen lassen. Ich weiß, daß andere Aerzte vor mir örtliche antipsorische Mittel vorgeschlagen und probirt haben; mir sind die schwefelhaltigen Waschungen bekannt, welche Dupuytren auf alle mit Bläschen besetzten Theile anwenden ließ; ich weiß, welchen Nutzen Hr. Biett mit dem Pyhorel'schen Pulver erfahren hat; und endlich kenne ich alle die schönen Untersuchungen dieses gewissenhaften und geschickten Arztes über die vier Arzneimittel, welche derselbe an Reihen von Kranken, zwanzig auf eine Reihe, vorgenommen hat, was ein Total von achthundert und zwanzig nach diesen verschiedenen Methoden behandelten Kräzigen giebt. Die Resultate, welche derselbe erhalten, haben viele übertriebene Ansprüche auf ihren wahren Werth zurückgeführt, und die Mittelzahl der schnellsten Heilungen betrug neun bis zehn Tage. Ich glaube für das Mittel, welches ich vorschlage, nicht besser zu sprechen, als indem ich mich auf mehr, als zwölf hundert Heilungen berufe.

Um den Nutzen, den das Mittel mir zu haben scheint, in einigen wenigen Zeilen auszusprechen, sage ich, es ist ein Mittel von bequemem Gebrauch, welches keine Hautkrankheit verursacht, die Leibwäsche nicht beschmutzt, in den Sälen, wo es an einer großen Anzahl von Kranken zugleich angewendet wird, keinen Geruch verbreitet; eben so schnell und noch schneller heilt, als die besten bis jetzt gebrauchten Mittel, daß es wegen seines mäßigen Preises von Armen und Reichen benutzt werden kann; und endlich, daß es, sowohl Civil-, als Militärhospitälern eine beträchtliche Anzahl Krankenwäsche ersparen kann. Bei diesen Untersuchungen haben mich bloß zwei Beweggründe geleitet, denen ich gern meine Mühe widme, die Liebe zur Wissenschaft und das Interesse der Menschheit."

Miscellen.

Das Faam ist eine schon im Jahre 1828 durch Hrn. Giraudy bekannt gemachte Africanische Pflanze, welche gewöhnlich bei Brustbeschwerden und spasmodischen Nervenkrankheiten angewendet wurde, und von welcher die Apotheker Hr. Baudat und Driot einen sehr angenehm schmeckenden Syrup und Pastillen bereitet haben sollen, die später von manchen Aerzten unter die Magistralmittel aufgenommen und vielen andern Mitteln gegen diese Krankheiten vorgezogen worden sind. Bei'm Trocknen bekommt es einen süßen, sehr angenehmen, fast dem des frischen Honigs ähnlichen Geruch. Die Blätter schmecken stark bitter, den bittern Mandeln ähnlich. Die Pflanze enthält ebenfalls vielen Schleim; das Arom und der bittere Stoff sind beruhigend und lindernd, gleich dem Kirschlorbeer. Nach G. befördert es die Verdauung, stillt Brustschmerzen, lindert den Husten, beseitigt Krämpfe und Oppression und befördert den Auswurf. Dieß wird auch von andern Aerzten bestätigt. Es paßt besonders, wenn die Sensibilität und Motilität, oder die Irritation, in welcher diese beiden Kräfte in Uebermaaß aufgeregt sind, vermindert werden sollen. Es ist eine Schmarotzerpflanze aus der Familie der Orchideen, von denen es einige physische Eigenschaften besitzt. Der Geruch ist der Vanille, der Geschmack dem des Salep ähnlich, und es enthält noch einen bittern Stoff. Hr. Driot bereitet den Syrup und die Pastillen auf folgende Weise: Er bereitet aus 1 Theil Blätter und Stängel und 6 Theilen Wasser ein destillirtes Wasser, destillirt davon 4 Theile ab und läßt im Marienbade noch einmal so viel weißen Zucker darin schmelzen; mit dem in dem Kolben übrigen Decocte bereitet er einen Syrup, den er mit dem erstern vermischt. Zu den Pastillen nimmt er eine gewisse Menge Körnerzucker, macht mit dem destillirten Wasser einen Teig daraus und setzt diesen Teig $\frac{1}{8}$ Extract derselben Pflanze hinzu. Die Blätter werden wie Thee in Aufguß mit Zucker versüßt genommen. Den Syrup wendet man zu einem kleinen Kaffeelöffel voll, mehrmals täglich oder zu einem gewöhnlichen Löffel in einer Tasse heißen Wassers an. Mit einem Drittheile Milch versetzt, wird dieses Getränk, mag es nun als Thee oder durch mit heißem Wasser verdünnten Syrup erhalten worden seyn, noch weit angenehmer. Der Syrup kann lindernden Potionen und Juleps hinzugesetzt werden. (Bull. gén. de thérapeutique, 30. Mai 1835.)

Ueber die Wuthkrankheit bei den Füchsen hat Hr. Dr. Köchlin eine Abhandlung* drucken lassen, welche folgende Sätze nachweiset: 1) Die Krankheit unter den Füchsen ist ein Typhus eigenthümlicher Art, welchem als ursprünglichem Krankheitszustande vermuthlich nur die in das Hundegeschlecht gehörenden Thiere unterworfen sind, der aber durch Ansteckung auf Menschen und andere Thiere übergetragen werden kann. — 2) Dieser Typhus bietet in seinen verschiedenen Zeiträumen und bei verschiedenen Thieren, mehr oder weniger zahlreiche und verschiedenartige Erscheinungen im Leben und nach dem Tode dar. — 3) Es gesellt sich demselben häufig ein wüthendes Delirium, eine Typhomanie hinzu, die sich durch Beißwuth (Rabies) äußert. — 4) Das mit diesem Typhus behaftete Thier geht oftmals an demselben oder auf gewaltsame Weise zu Grunde, bevor die Krankheit sich bis zur Contagiosität entwickelt und ihre Vollendung erreicht hat. In solchen Fällen ist der Biß des kranken Thieres ohne weitern Nachtheil. — 5) Da es indessen unmöglich ist, mit Sicherheit zu bestimmen: ob die Krankheit in den gegebenen Fällen sich bis zur Contagiosität entwickelt hatte oder nicht, so sind die von kranken Füchsen gebissenen Menschen und Thiere so anzusehen und zu behandeln, als seyen sie von einem wuthkranken Thiere gebissen worden. — 6) Zur präservirenden Behandlung von Menschen, die dieses Unglück gehabt haben, genügt das künstliche Geschwür an der verletzten Stelle bei blander Nahrung und gelinde diaphoretischem Verhalten.

Fünf und zwanzig Bandwürmer sind einem einzelnen Individuum zu Berlin innerhalb 8 Stunden abgegangen. Der behandelnde Arzt, Dr. Kubys daselbst, bewahrt die 25 sichtbaren Kopfenden auf.

* Ueber die in unsern Zeiten unter den Füchsen herrschende Krankheit und die Natur und Ursachen der Wuthkrankheit überhaupt. Von Dr. Joh. Rud. Köchlin. Zürich 1835. 8.

Bibliographische Neuigkeiten.

Observations on the Heart and on the peculiarities of the foetus. By *James Jeffray*, M. D., Profess. of Anatomy on the University of Glasgow. Glasgow 1835. 8.

A Guide to an Arrangement of British Birds, by the Rev. *F. O. Morrice*. London 1835. 8.

Sur le Cathétérisme simple et forcé et sur le traitement des rétrécissemens de l'urètre et des fistules urinaires; par *Mathias Mayor*, Docteur en chirurgie à Lausanne. Paris 1835. 8. av. Pl.

Observations on Climate, Diet etc. in France and England. By Dr. *C. Higgins*. London 1835. 12.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Ordens der Würtembergischen Krone und des Großherzogl. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar.

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Academie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreich Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Deutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, des Vereins für Blumistik und Gartenbau in Weimar, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sallskapet zu Stockholm, der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth, der Reformed Medical Society of the United States of America zu New-York, der Société Royale de Médecine zu Paris Mitgliede und der Gesellschaft des Vaterländischen Museums in Böhmen Ehrenmitgliede.

Fünf und vierzigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 969 bis 990), eine Tafel Abbildungen in Quarto, Umschlag und Register, enthaltend.

In Commission des Landes-Industrie-Comptoirs zu Weimar.

1835.

Register

zu dem fünfundvierzigſten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römiſchen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabiſchen die Seiten.)

A.

Acipenser sturio. DCCCCLXXIII. 79.
Abduction des kleinen Fingers, beſtänd., ſ. Hyſterie.
Aerztliche Rechnung, außerordentlich hohe. DCCCCLXXXVI. 288.
Aether, Verſ. in Bez. auf Bildung deſſ. DCCCCLXXXI. 20.
Aetzmittel, Farbe der durch ſie hervorgebr. Schorfe. DCCCCLXXVII 144.
Allies, Observations on certain curious inden'ations in the old red sandstone of Worcestersh. etc. DCCCCLXXXVI. 287
Alſop's Tropfenglas. DCCCCLXXI. 48.
Amaurose, wirkſ. Mittel. DCCCCLXXV. 112.
Anneliden, ſ. Muskelgewebe.
Amenorrhöe, Heilung einer hartnäckigen. DCCCCLXXVII. 144. — Mittel. DCCCCLXXXIV. 256.
Amphisbaena. DCCCCLXXIII. 79.
Amputation d. Unterkiefers. DCCCCLXX. 32.
Anableps tetrophthalm. DCCCCLXXIII. 79.
Anatomie, Journal der vergleichenden. DCCCCLXXIII. 79.
Anatomie und Phyſiologie Encycloräd. d. DCCCCLXXV. III. — DCCCCLXXXI. 207.
Aneurysma in verſchied. Artt., üb. verhältnißmäß. Häufigk. DCCCCLXXXV. 271.
Auge, Martin St, sur l'organis. des cirrhipèdes DCCCCLXXXV. 271
Aorta abdominalis, vollk. Obliterat. der. DCCCCLXXIV. 93.
Aphanizomenon, neue Confervengattung. DCCCCXC. 319.
Apparat um den Luftdruck vom Körper abzuhalten. DCCCCLXIX. 7.
Aqua iodurata Lugol's. DCCCCLXXII. 64.
Arcnation u. Seebäd, üb. DCCCCLXXXIII. 237
Argonauta Argo. DCCCCLXXIII. 79.
Arteria vertebralis, Unterbindung der. DCCCCLXXXVII. 304.
Arteri-n, verhält. Häuf. v. Aneurysm. in verſch. DCCCCLXXXV. 271.
Arthritiſcher Kopfſchmerz, ſ. Kopfſchmerz.
Arſenik, wirkſ. Antidotum. DCCCCLXXX. 192. —, Mittz. Aufbewahr. der Leichen. DCCCCLXXVII. 136.
Athen, chirurgiſche ꝛc. Lehranſtalt daſelbſt. DCCCCLXXXIX. 336
Auffaſſungsvermögen d. e. Hunde, außerord. DCCCCLXXXIX. 330.
Aufpfählen, merkwürdige Fälle von. DCCCCLXXVIII. 158.
Auge, drei Bilder vor d. DCCCCLXXIV. 84.
Augenentzündung, chroniſche, Mittel. DCCCCLXXVIII. 160.
Augen Regulirung behufs des deutlichen Sehens. DCCCCLXXXIX. 328.
Auscultation und Percuſſion, Schrift über. DCCCCLXXXIII. 240.

B.

Balggeſchwulſt zwiſchen Urinbl. u. Scheide ausgeſchnitt. DCCCCLXXI. 41.
Barometerſtand, üb. Max. u Minim. des täglichen in verſchiedenen Jahreszeiten. DCCCCLXXXIV. 250.
Bartels, Arzt, geſt. DCCCCLXXIV. 88.
Batrachier, über Oſteol. und Muel. der. DCCCCLXXXII. 223. —, üb. e. unvollſt. beſchrieb. Gatt. u. neue Art derſ. DCCCCLXXII. 49
Bauchwaſſerſucht, Heil. DCCCCLXXI. 46.
Beck, Unterſ. üb. Weine. DCCCCLXXXIV. 241. DCCCCLXXXV 257
Becquerel's und Breſchet's Verſuche über Temp. d. thier. Gewebe. DCCCCLXXIII. 71. — Unterſ. üb. d Temp. des menſchl. Körp. DCCCCLXXXII. 217.
Beke, ethnograph. Anſichtt. ꝛc. DCCCCLXX. 33.
Bennet, üb. Ornithorhynch. DCCCCLXX. 17.
Berlinski, Verhält. d. Todesfälle zu den Tageszeiten. DCCCCLXXXVII. 292. —, üb. d. Zahlenverhält. d. Geburten z d. Tageszeiten. DCCCCLXXXVI. 276.
Bernſteinlager, ſehr reiches, aufgefunden. DCCCCLXIX. 8
Beſchäftigung befördd. Heilung d. Irren. DCCCCLXXIII. 80.
Bevölkerung und Sterblichkeit in England. DCCCCLXXXII. 212.
Biber von weißer Farbe. DCCCCLXIX. 8.
Bienen, lebende Americaniſche in England. DCCCCLXX. 26.
Blaſebalgaeräuſch im Gehirn. DCCCCLXXXVI. 288.
Blaſenſtein, ſ. Stein.
Blaſenſteine, Auflöſ. der. DCCCCLXXIII. 71 —, Entfern. durch die Harnröhre. DCCCCLXXXVIII. 317.
Bleicolik, Nutzen der Schwefelſäure. DCCCCLXXXV. 272.
Blennorrhoe bei Frauen neue Behandl. derſ. DCCCCLXXVI 119
Blepharoplaſtik, intereſſanter Fall von. DCCCCLXXX 189.
Blindheit, angeb. durch Operation geheilt. DCCCCLXX. 25.
Blitzableiter ſchon lange bekannt. DCCCCLXXXII. 217.
Blizard, Chirurg, geſt. DCCCCLXXXIX. 336.
Bloram's Beweismittel, daß ein Kind geath. habe. DCCCCLXXXII. 219.
Blumen, Preis für d. ſeltenſten ertheilt. DCCCCLXXIV. 88.
Blutbewegung in d. Haargef., Unterſ. üb. d. Urſ. d. DCCCCLXXIV. 81.
Blutgeſchwülſte der vulva, über. DCCCCLXXXIV 256.
Blutung, tödtl. während d. Geburtsarbeit. DCCCCLXXVI. 124.
Boa constrictor einer Europ. Menagerie, legt Eier. DCCCCLXXII. 56.
Böhm, üb. d. Struct. d. Drüſ. d. Darme. DCCCCLXXV. 101.

*

Bohler, Lichenes Britannici. DCCCCXC. 351.
Bonnet, Aufl. d. Blasenst. DCCCCLXXIII. 71
Botanik, Werk. DCCCCLXXXVIII. 320. —, Werk d. medicinisch. DCCCCLXXIV. 95.
Botanischer Verein vom Mittel- und Nieder-Rhein. DCCCCLXXVI. 120.
Boutteville, Notice statistique sur l'asile départemental des aliénés établi à Rouen. DCCCCLXXXV. 272.
Brandwunden, Greenshow's Behandlung. DCCCCXXXI 44.
Brechweinstein, üb. Anwend. in hohen Gaben. DCCCCLXIX. 16.
Breschet, s. Becquerel. — und Rousseel de Vauzème's Untersl. über d. Hautbedeck. DCCCCLXIX. 1. DCCCCLXX. 17.
Britische Naturforscher und Aerzte, Vers. DCCCCLXXXIV. 250.
Britisches Guiana, Werk über Clima 2c. DCCCCLXXXIV. 255.
Browne, Fall von Gebärmutterabsceß. DCCCCLXXXVII. 303.
Bru-Grillet, Elémens généraux de l'art de guérir. DCCCCLXXIII. 80.
Brustwarzen, über künstliche 2c. DCCCCLXXXIV. 256.
Bubonen, Vesicator auf. DCCCCLXXXVII. 301.
Bufo agua. DCCCCLXXIII. 79. — lazarus. ebds. — dorsalis. ebds.
Bureau Riofrey, Education physique des jeunes filles etc DCCCCLXXIX. 176
Burnett, Botaniker, gest. DCCCCLXXX. 186.

C.

Caecilia. DCCCCLXXIII 79.
Caffort sur les tumeurs des parties génitales connues sous les noms d'élephantiasis des Arabes etc. DCCCCLXXIX. 176.
Canthariden, Piette's Aufbewahrungsart. DCCCCLXXX. 192.
Canthariden pflaster, inneres Heilmittel. DCCCCLXXV. 112.
Carlsbad, über das Mineralwasser von. DCCCCLXXIV. 96.
Carro, de, on the Mineral Waters of Carlsbad. DCCCCLXXIV. 96.
Castelneau, Boileau de, de la gravité des lésions du cou. DCCCCXC. 352.
Chamaeleo carinatus. DCCCCLXXIII. 79.
Chamäleon, üb. d. Zunge d. DCCCCLXXIV. 86.
Chassaignäc, de la fracture du col du fémur. DCCCCLXXXIX. 336.
Chelonia Mydas. DCCCCLXXIII. 79.
China, Erdbeben. DCCCCLXX. 26.
Chinin, schwefels., Heilm. DCCCCLXX. 31.
Chirurgische Operationen, günstigste Zeit dazu. DCCCCLXXIX. 176.
Chlorgoldnatr.-Trochisk. DCCCCLXXVIII. 160.
Chlorgoldnatrium-Pillen. DCCCCLXXX. 192.
Chocolate, sehr schädliche Verfälschung. DCCCCLXX. 32.
Cholera durch verdorbene Gans. DCCCCLXXXIII. 240.
Cirrhipeden, Schrift über Organisation. DCCCCLXXXV. 271.
Civiale, üb. Neuralgie d. Harnr. und des Blasenh. DCCCCLXXXI. 201.
Cladonia rangiferina. DCCCCXC. 351.
Cocteau, über eine neue Art Batrachier. DCCCCLXXII. 49.
Colymbus Troile, Aufenth. und Lebensart. DCCCCLXXV. 97.
Corda, s. Carro.
Cosiguina, Vulk., Ausbr. DCCCCLXXXII. 209.
Cottereau, s. Vavasseur.
Coxen, Reisender in Neuholland. DCCCCLXXXVII. 298.
Crocodilus lucius. DCCCCLXXIII. 79. — biporcatus. 81.
Crosse, über Steine in der Harnblase. DCCCCLXXXIII. 233. —, üb. Sondir. nach einem Blasenst. DCCCCLXXXVI. 281. —, Entfernung d. Blasenst. durch die Harnr. DCCCCLXXXVIII. 317.
Crustaceen, s. Muskelgewebe.

D.

Daniell, üb. Vespert. pipistr. u. noctula. DCCCCLXXIII. 69.
Darmcanal des Menschen, Länge desselben. DCCCCLXXVI. 120. —, Drüsen des, s. Drüsen.
Davies, Lectures on the Diseases of the Lungs and Heart. DCCCCLXXVII. 144.
Daubeny, in wiefern Pflanzen die Fähigk. besitzen, unter d. erd. Stoffen eine Wahl zu treffen. DCCCCLXXXI. 193.
Deile, s. Kunth.
Delirium, wüth. aus moralischen Ursachen. DCCCCLXXV. 106.
Deneux, sur les tumeurs sanguines de la vulve. DCCCCLXXXIV. 256. —. sur les mamelons artif., ibid.
Desinficirende Kohle, Bereitung. DCCCCLXXXIX. 336.
Deutsche Aerzte und Naturf., amtl. Bericht über die Stuttgardter Versammlung. DCCCCLXXXIII. 239.
Deyber, üb. Oberschenkelfract. b. Kindern. DCCCCLXXXV. 269.
Diabetes mellitus, Heilung durch Kreosot. DCCCCLXXXII. 224.
Diät, üb. DCCCCLXXXVIII. 320.
Diamant, Pulvern des, Linsen von. DCCCCLXIX. 6.
Diarrhöe, wirksames Mittel b. chronischer. DCCCCLXXV. 112.
Dictionnaire de la santé et des maladies. DCCCCLXXX. 191.
Dickson, über d. Goldgegend der Verein. Staat. Nordamerica's. DCCCCLXXX. 183.
Drüsen des Darmcanals, über Structur. DCCCCLXXV. 101.
Dufresse, über d. Anwend. wein. Einspriz. b. complic. Hydroc. DCCCCLXXXVII. 297.
Dugès, Recherches sur l'ostéologie et la myologie des Batraciens. DCCCCLXXXII. 2 3.
Dujardin, üb. Rhizopod. DCCCCLXXIII. 65.
Duméril et Bibron, Erpétologie générale etc. DCCCCLXX. 31.
Dumortier, Entwick. des Embryo b. den Gasteropoden. DCCCCLXXVI. 118.
Duncan, s. Jardine.
Dupotet's neue Vers. üb. thier. Magnet. DCCCCLXXXIII. 233.
Duvernoy, üb. die Zunge des Chamäleon. DCCCCLXXIV. 86.
Duvernoy's Unters. üb. d. Unterkinnladensack des Pelikan's. DCCCCLXXX. 181.
Dynamometer, neuer. DCCCCLXXXV. 266.

E.

Eisenbahn, pneumatische. DCCCCLXXVII. 134.
Einspritzungen, wein., bei complic. Hydrocele. DCCCCLXXXVII 297.
Eisenoxydhydrat, Gegeng. DCCCCLXXX. 192
Elastische Gummisonden m. Schraubenwind. DCCCCLXXXVIII. 320.
Electricität während der Vegetation. DCCCCLXXXV. 266. —, üb. atmosph. DCCCCLXXXIX. 335.
Elephantenaussatz, über Arabischen. DCCCCLXXIX. 176.
Embryo der Mollusken, Entwickelung. DCCCCLXXVI. 118.
Empfängniß, Einfl. auf den mütterlichen Körper. DCCCCLXXIII. 72.
Endocarpon miniatum. DCCCCXC. 351.
England, Bevölkerung. DCCCCLXXXII. 212
Entomologie, üb. d. gegenwärtigen Zustand, Schrift. DCCCCLXXXIII. 239.
Entomologisten, die jetzt lebenden. DCCCCLXXXVII. 305.
Entzündung, Verhalten der Primitivfasern bei. DCCCCLXXX. 177.
Epileptische und idiotische Kinder, über. DCCCCLXXVII. 140.
Erdbeben, furchtb. in China. DCCCCLXX. 26.
Erde, Temperatur. DCCCCLXXXVII. 289.
Ethnographische Ansicht. 2c. DCCCCLXXI. 33.
Extractionsmethoden, Wirks. der verschied. DCCCCLXXXVIII. 313.

F.

Fäulniß, üb. DCCCCLXXII. 51.
Fieber, hectisches, s. hectisches Fieber.
Fische, fossile. DCCCCLXXIV. 88.
Flora von Paris DCCCCLXXI. 47.
Flourens, Structur der Nabelschnur. DCCCCLXXXII. 213.
Fossile Fische, Bemerk. DCCCCLXXIV. 88. — Seepflanzen, s. Seepflanzen.

Fossiler Scorpion. DCCCCLXXVIII. 159.
Fossone, s. Pierry.
Foti, Istituzioni di Clinica medica. DCCCCLXXIII. 80.
Fractur des Oberschenkels bei Kindern. DCCCCLXXV. 269. — der Rippen durch Muskelthät. DCCCCLXXXIX. 329. — d. Schenkelhals. DCCCCLXXXIX. 336. —, Heilung einer unverein. Oberarmknochen-. DCCCCXC. 345. — der tibia und fibula, zusammengesetzte. DCCCCXC. 349. — des Zungenbeins. DCCCCXC. 352.
Frankreich, Gesundheit der Gefangenen in. DCCCCLXXXIII. 239.

G.

Gans, Lebensd. d. wild. DCCCCLXXVI. 120 —, verdorb., verurs. sporad. Brechr. DCCCCLXXXIII. 240.
Gardiner, Melodies from the Music of Nature. DCCCCLXXII. 63.
Gasté, Abrégé de l'histoire de méde cine. DCCCCLXXII. 63.
Gasteropoden, Entwick. des Embryo bei d. DCCCCLXXVI 118.
Gebärmutter s. Abscess, Fall von. DCCCCLXXXVII. 303.
Geburten zu den Tageszeiten, Zahlenverhält. DCCCCLXXXVI. 276.
Geburtsarbeit, tödtliche Blutung während. DCCCCLXXVI. 124.
Gedankenlauf in Träumen, Schnelligk. dess. DCCCCLXXXVI. 282.
Gefäßsystem, über die Modificatt. dess. bei Taucher-Thieren ꝛc. DCCCCXC. 344.
Gefangene in Frankreich, Gesundheit. DCCCCLXXXIII. 239.
Gefühl, Stärke desselben bei einer Katze. DCCCCXC. 344.
Gegengift, wirksames. DCCCCLXXX. 192.
Gehirn, Blasebalgger. i. DCCCCLXXXVI. 288.
Geognosie Böhmen's, Beiträge. DCCCCLXXVIII. 150.
Geologie, Werk. DCCCCLXXIX. 175.
Geologische Verhält. Tabelle der daraus abgeleit. Folg. DCCCCLXXXIII. 232.
Gerdy's Unters. üb. Structur d. Knochen. DCCCCLXXXII. 216.
Geruchsinn, Erfahrung über die Verschiedenheit desselben bei verschied. Personen. DCCCCLXXV. 105.
Gervais's Ang. üb. d. Gesundh. d. Gefang. in Frankr. DCCCCLXXXIII. 239.
Geschwülste üb. d. verschied. Operativverf. b. erectilen. DCCCCXC. 351.
Gesellschaft des Vaterl. Museums in Böhmen, Verhandl. ders. DCCCCLXXVIII. 159.
Gesundheitszustand ꝛc. d. Gefang. in Frankreich. DCCCCLXXXIII. 239.
Gewebe, Vers. über Temperatur d. thier. DCCCCLXXIII. 71.
Giftige Wirkungen des äußerl. angew. Mercurs. DCCCCLXXVI. 128.
Giftmischerin, phrenologische Schaff. einer. DCCCCLXXII. 52.
Gluge, üb. d. Verhalten d. Primitivfasern b. Entzünd. DCCCCLXXX. 177.
Goldaegend d. Verein. Staaten Nordamerica's. DCCCCLXXX. 184.
Goyrand, üb. hernia inguino interstitialis. DCCCCLXXIX. 169.
Gras, Statistique minéralogique du Depart. de la Drôme. DCCCCLXXV. 271.
Graviditas extraut., Bemerk. in Bezieh. auf. DCCCCLXXIII. 79.
Gräser, Schrift über Eintheilung der. DCCCCLXXIX. 175.
Greenhorn's Behand. der Brandwunden. DCCCCLXXI. 44.
Griffin, üb. e. besonderen Zust. des Auges. DCCCCLXXIV. 84
Griffith, on Hydroceph. DCCCCLXXXVII. 304.
Guibert, Arzt, gest. DCCCCLXXII 64.
Guerin Vary's Verss. in Bezieh. auf Bild. des Aethers. DCCCCLXXXI. 202.
Guillermot, Unters üb. d. Wirks. d. versch. Extractionsmethod. DCCCCLXXXVIII. 313.

H.

Haargefäße, Blutbew. in. DCCCCLXXIV. 81.
Halford, On the Deaths of some eminent Persons etc. DCCCCLXXXVI. 287.
d'Halloy, Omalius, Elémens de Géologie. DCCCCLXXIX. 175.
Halsverletzungen, üb. d. Gefahr. DCCCCXC. 352.
Hameau, üb. Seebäder. DCCCCLXXVIII. 153. —, üb. Arenation und Seebäder. DCCCCLXXXIII. 237.
Hancock, on the climate etc. of British Guiana. DCCCCLXXXIV. 255.
Harewood, Dictionary of Sports. DCCCCLXXXVIII. 319
Harnblase, Steine in d. DCCCCLXXXIII. 243.
Harnröhre Erweit. ders. bei ein. Frauenz. DCCCCLXX. 20. — und Blase, Schrift über Polypen. DCCCCLXXI. 48. — Neuralg. DCCCCLXXXI. 202.
Hautbedeckungen, Untersuchungen über. DCCCCLXIX. 1 DCCCCLXX. 21.
Hectisches Fieber aus moralischer Ursache. DCCCCLXXV. 110.
Hemipteren, s. Insecten.
Hermaphroditen, Sectionsbef. d. Leiche eines. DCCCCLXXIII. 68.
Hernia inguino-interstitialis, über. DCCCCLXXIX 169.
Hernie bei e. Säugling. DCCCCLXIX. 16. —, eingeklemmte, für eine Cyste gehalt. operirt. DCCCCXC 347.
Heron's Beobachtungen über Pfauhennen. DCCCCLXXXII. 216.
Hervien, sur l'électricité atmosphérique. DCCCCLXXXIX. 335.
Heßberg, üb. die das. entd. Thierfährten. DCCCCLXXXV. 263.
Herzklopfen, Wirkung der Veratrinsalbe. DCCCCLXXXIX. 336.
Hippomane Mancinella, wirks. Heilmittel. DCCCCLXXIV. 96.
Hoden, Beraub. beider. DCCCCLXXXI. 206.
Hodenentzündung, chron. Hydrocele mit Jodin behand. DCCCCLXXXVIII. 316.
Hooper, Arzt, gest. DCCCCLXIX. 16
Horn, Analyse v. menschl. DCCCCLXXIV. 95.
Hospitäler, Statist. Uebers. ders. zu Paris. DCCCCLXXXIV. 256.
Houston, üb. d. das Tauchen vermitt. Modification. des Gefäßs. bei Tauchthieren. DCCCCXC 344.
Hulse, Heil. e unverein. Oberarmknochenfract. DCCCCXC. 352.
Humbert et Jacquier, sur la manière de reduire les luxations etc. de l'articulat. du fémorale. DCCCCLXIX. 16.
Humboldt, Alex. v., üb. d. b. Hessb. entd. Thierfährten. DCCCCLXXXV. 263.
Humerus, s. Oberarmknochen.
Hunde, außerord. Auffassungsverm. b. ein. DCCCCLXXXIX 330
Hunter's Manuscripte v. Sir Ever. Home vernichtet. DCCCCLXXVI. 115.
Hyäne, Zähmungsfähigk. d. DCCCCLXXIV. 88.
Hydatiden der Nieren, Abgang durch die Harnröhre. DCCCCLXXXVII. 304.
Hydrocele, wein. Einspritzung. b. complic. DCCCCLXXXVII. 297.
Hydrophyten, physiolog. Forschungen hinsichtlich d. belgischen. DCCCCXC. 339.
Hyper-Geologie. DCCCCLXXXIV. 250.
Hyrax capensis, Bemerkungen über. DCCCCLXXVIII. 152
Hysteralgie, intermitt. DCCCCLXXIV. 95.
Hysterie mit best. Abduct. des kl. Fingers. DCCCCLXXXVI. 286.

J.

Jacquier, s. Humbert.
Jahreszeiten, über Max. und Minim. des tägl. Barometerst. DCCCCLXXXIV. 250.
Jardine, The Naturalists Library. DCCCCLXXVI. 127.
Insecten, Circul. des Nahrungssafts in d. letzten Fußglied. mehrerer Hemipteren. DCCCCLXXXIV. 248 —, s. Muskelgewebe.
Jodin bei chronischer Hodenentzündung. DCCCCLXXXVIII. 316.
Jodwasserstoffsaures Kali, Heilmittel. DCCCCLXXXVIII. 320.
Irren, Beschäft. nützlich. DCCCCLXXIII. 80.
Irrenhaus zu Rouen, statistische Notiz. DCCCCLXXXV. 272.
Junod's Unters. üb. Einfl. compr. ꝛc. Luft auf die Gesammtorg. DCCCCLXXXV. 265.

K.

Kälte, Erzeug. thier. Wärme in großer. DCCCCLXXXV. 265.

Kali, iodwasserstoffsaures, Heilmittel. DCCCCLXXXII. 224.
Kammerbühl, üb DCCCCLXXVIII. 160.
Kataraktöse Linsen, Modelle von. DCCCCLXXXIII. 240.
Katze, Stärke des Gefühls bei einer. DCCCCXC. 344.
Kelsch, Arzt u. Geburtshelfer, gestorben. DCCCCLXXXVIII. 320.
Kielmayer, von, und Jäger, Amtl. Bericht über d. Vers. Deutsch. Naturforscher ꝛc. DCCCCLXXXIII. 239.
Kind, Beweism. daß es schon geathmet. DCCCCLXXXII. 219.
Kinder, epilept. u. idiot. DCCCCLXXVII. 140. —, Oberschenkelfractur bei. DCCCCLXXXV. 269.
Kinderkrankheiten, W. üb. DCCCCLXXVI. 128.
Kirby, Bridgewater Treatises. DCCCCLXXVII. 143. —, History etc. of Animals. DCCCCLXIX. 15.
Kirschkern im Ohr, Urs. von Kopfschmerz. DCCCCLXXIII. 80.
Klinisches Jahrbuch des laufenden Jahrzehnds ꝛc. DCCCCLXXXVI. 288.
Knabe bricht einen Roßegel aus. DCCCCLXXXII. 224.
Knochen-Höhle, neue entd. DCCCCLXXIX. 170.
Knochen, Structur. DCCCCLXXXII. 216.
Körper und Geist, den wechselseit. Einfluß ders. betreff. Thatsach. DCCCCLXXXIX. 321. DCCCCXC. 340.
Kohle, desinficirende, s. Desinf.
Kopfschmerz, üb. plethor. DCCCCLXXII. 55. Behandl. DCCCCLXXIII. 76. —, merkw. Ursache DCCCCLXXIII. 80. —, üb. rheumatischen. DCCCCLXXVII 142. — arthritischer. DCCCCLXXVIII. 157. — nach krankh. Gehirnverletzung. DCCCCLXXIX. 172.
Kopfschmerzen, Verhüten derselben. DCCCCLXXXII. 221.
Krankheit, sonderbare des Viehes. DCCCCLXXXI. 208.
Krankheiten, über Entstehung neuer. DCCCCLXXIV. 80.
Krebsgeschwüre, Mitt. geg DCCCCLXXIV. 96.
Kreosot, Nutzen. DCCCCLXXXII. 224.
Kröten z. Vertilgung d. Blattl. gehalten. DCCCCLXXXVIII 313.
Kuhnholz, Coup d'oeil sur l'ensemble systematique de la médecine etc. DCCCCLXXVIII 160.
Kukkuk, Beiträge zur Naturgeschichte dess. DCCCCLXXVII. 129. DCCCCLXXVIII 145. DCCCCLXXIX. 101.
Kunth, Distribution meth. de la famille des Graminées. DCCCCLXXIX. 175.
Kystotome emporte-pièce, s. Staaroperation.

L.

Laignel's Dynamometer. DCCCCLXXXV. 266.
Lalesque, Topographie médicale de la Teste de Buch. DCCCCLXXX. 192.
Lallemond, üb. d. verschied. Operationsverf. bei erectilen Geschwülsten. DCCCCXC. 351.
Lefébure, Flore de Paris. DCCCCLXXI. 47.
Lehranstalt für Chirurgie ꝛc. in Athen. DCCCCLXXXIX 336.
Leichen aufzubewahren, wunderb. Methode. DCCCCLXXVII. 136.
Lepelletier, de l'emploi du tartre stibié. DCCCCLXIX. 16.
L'heritier, s. Pierry.
Lialis, neue Reptiliengatt. DCCCCLXXVII. 136.
Lichenen, Werk üb. Britann. DCCCCXC. 351.
Lithotritie durch Perkussion, s. Sectio bilateralis.
Luft, Einwirk d. compr. u. verdünnt. auf d. Gesammtorg. DCCCCLXXXV. 265.
Luftdruck vom Körper abzuhalt., Apparat. DCCCCLXIX. 7.
Lugol, über scrofulöse Krankheiten. DCCCCLXXX 185
Lungen- und Herzkrankheiten, Werk über. DCCCCLXXVII. 144.
Luxation des Schenkelknochens, s. Schenkelluxation.

M.

Macgillivray, s. Withering.
Macrobin, An Introduction to the Study of Pract. Medicine. DCCCCLXXXI. 208.
Magenfistel geheilt. DCCCCLXXXVI. 288.
Magnetische Südpole, Expedit. zur Entd. ders. vorgeschl. DCCCCLXXXVI. 282.
Magnetismus, s. thier. Mag.
Marshall Hall, on the Diseases of Children. DCCCCLXXVI. 128
Mayer, Analecten für vergleich. Anatomie. DCCCCLXXIII. 79. —, vorläuf. Nachricht. üb. d. Section bes. d. Leiche eines Hermaphrod. DCCCCLXXIII. 68
Medicin, Geschichte ders. DCCCCLXXII. 63. —, Handbuch d. DCCCCLXXXI. 208
Medicinische Topograph. von la Teste de Buch. DCCCCLXXX. 192.
Mellet, Manuel pratique d'orthopédie. DCCCCLXX. 31.
Meningitis, tödtl. durch Furcht erzeugt. DCCCCXC. 348.
Menobranchus DCCCCLXXIII 80.
Menopoma, DCCCCLXXIII. 80.
Mensch, Länge des Darmcanals bei. DCCCCLXXVI. 120.
Menschlicher Körper, Temperatur. DCCCCLXXXII. 217
Mercur, gift. Wirk. des äußerlich angew. DCCCCLXXVII 128.
Mesmerismus, Modification desselben. DCCCCLXXV. 105.
Meteorologische Erschein. zu Rio-Bamba. DCCCCLXXVI. 120.
Milch, Zusammensetzung und Veränderung. DCCCCLXXI. 42.
Mineralogische Statistik des Depart. de la Drôme. DCCCCLXXXV. 271.
Miquel, interess. Fälle moral. Therapeut. DCCCCLXXV. 105.
Modelle kataraktöse Linsen. DCCCCLXXXIII. 240.
Monnina polystachia, Eigenschaften und Präparate von. DCCCCLXIX. 15.
Monomania homicida, Heilung. DCCCCLXXXIV. 249.
Mons, van, üb. d. Fäuln. DCCCCLXXII. 51.
Moralische Therapeutik, interessante Fälle von. DCCCCLXXV. 105.
Morren's physiol. Forschungen hins. d. belg. Hydrophyten. DCCCCXC. 339
Morrice, Guide to an Arrangement of British Birds. DCCCCLXIX. 15.
Muséum d'histoire naturelle, neuste Bereicherung. DCCCCLXIX 8.
Muskelgewebe d. Wirbelthiere ꝛc. Beobb. DCCCCLXXXII. 215.
Muskelsystem, Untersuch. üb. DCCCCLXXXI. 202.

N.

Nabelschnur, Structur. DCCCCLXXXII. 213.
Naegele, Mogostocia e conglutinatione orificii uteri externi. DCCCCLXXV. 111
Nahrungssaft, Circul. in d. letzt. Fußglied. v. Hemipt. DCCCCLXXXIV. 248
Naturerscheinung, räthselhafte am Amazonenflusse. DCCCCLXXXVIII. 312.
Naturforscher und Aerzte, s. Deutsche und Britische.
Natur- und Heilkunde, Verein in d. Herzogthümern Schleswig ꝛc., Versamml. DCCCCLXXIX. 170.
Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes, Versamml. DCCCCLXXIX. 170.
Neill, angeb. Blindh. durch Operat. geheilt. DCCCCLXX. 25.
Nekrolog Bartel's DCCCCLXXIV. 88. — Blizard's DCCCCLXXXIX. 336. — Burnett's. DCCCCLXXX. 186 — Guilbert's. DCCCCLXXII. 64. — Hooper's. DCCCCLXIX. 16. — Kelsch's. DCCCCLXXXVIII. 320. — Nobili's. DCCCCLXXXVII. 298 — Rose's. DCCCCLXXII. 64. — Röschlaub's. DCCCCLXXIV. 96. — Schult's. DCCCCLXXXI. 202. — Wiest's. DCCCCLXXIII. 72.
Neuholland, Reise in. DCCCCLXXXVII. 298
Neuralgieen der Harnröhre und d. Blasenhalses, üb DCCCCLXXXI. 202.
Nicod, sur les polypes etc. du canal de l'urètre DCCCCLXXI. 48
Nieren, Hydatiden, s. Hydatiden.
Nobili, Physiker, gest DCCCCLXXXVII. 298
Rose, Arzt, gestorb. DCCCCLXXII. 64.

O.

Oberarmknochenfractur, unvereinigte geheilt. DCCCCXC. 345. 352.
Oberschenkelfracturen bei Kindern. DCCCCLXXXV. 269.

Obliteration der aorta abdomin., völlige. DCCCCLXXIV. 93.
Onychothenys. DCCCCLXXIII. 79.
Operationverfahren z. Unterb. der art. vertebr. DCCCCLXXXVII. 304. — bei erectil. Geschwülsten, üb. DCCCCXC. 351.
Orang = Outang, weiblicher in London. DCCCCLXXVIII. 154.
Organismus, Einwirk. compr. u. verdünnt. Luft auf. DCCCCLXXXV. 265.
Ornithorynchus paradoxus, über. DCCCCLXX. 17.
Orthopädie, Werk üb. DCCCCLXX. 31.
Ozaena und chronischer Schnupfen, neue Behandlungsmethode. DCCCCLXIX. 12.

P.

Paris, Statist. Uebersicht der Hospitäler. DCCCCLXXXIV. 256. —, Geschichte d. medic. Facult das. DCCCCXC. 352.
Parent-Duchatelet, üb. d. Schindanger v. Paris. DCCCCLXXXIX. 335.
Pelecanus Carbo, Aufenth. und Lebensw. DCCCCLXXV. 97.
Pelikan, Unterkinnladensack des. DCCCCLXXX. 181.
Pest, Veränd. bei den daran Verstorbenen. DCCCCLXXVII. 137.
Petromyzon marinus. DCCCCLXXIII. 79.
Pfauhennen, Heron's Beobachtungen über. DCCCCLXXXII. 216.
Pflanzen, Werk üb. Brit. DCCCCLXXVII. 143. —, inwiefern sie d. erd. Stoffe auszuwähl. vermögen. DCCCCLXXXI. 193. — der Steinkohlenmin. Canada's, ob sie eine Veränd. in d. Neig. d. Ekliptik anzeigen. DCCCCLXXXVIII 305.
Phrenologische Beschaffenh. ein. Giftmischerin DCCCCLXXII 52.
Pierry etc., Traité de médec. pratique. DCCCCLXXII. 64.
Pipa americ. et afric. DCCCCLXXIII. 79.
Platystacus laevis. DCCCCLXXIII. 79.
Plethorischer, rheumatischer Kopfschmerz, s. Kopfschmerz.
Pneumatische Eisenbahn, s. Eisenbahn.
Poiseuille, Unters. üb. d. Urs. der Blutbewg. in d. Haargefäß. DCCCCLXXIV. 81.
Poisson, über die Temperatur der Erde. DCCCCLXXXVII. 289.
Polypen der Harnröhre und Blase, Schrift üb. DCCCCLXXI. 48.
Prest, s. Carro.
Prevost, einige Thatsach. d. wechselsei. Einfluß des Körpers und Geistes betreffend. DCCCCLXXXIX. 321. DCCCCXC. 340.
Proteus anguineus. DCCCCLXXIII. 80. — tetradactylus. ebdf.
Pseudopus. DCCCCLXXIII. 79.

Q.

Quecksilberdeutochlorür bei syphil. Krankh. DCCCCLXXXVII. 301.

R.

Raciborski, Nouveau Manuel complet d'Auscultation etc. DCCCCLXXXIII. 240
Ratiren, physicalisch-chem. DCCCCLXXI. 41.
Raia fasciata. DCCCCLXXIII. 79.
Rameaux, s. Pierry.
Ranunculaceae, über d. med. Eigensch. der. DCCCCLXXV 112.
Rana pachypus. DCCCCLXXIII. 79. — paradoxa, zur Anatomie der Larve. DCCCCLXXXIII. 234.
Ratanhiasalbe, Righini's zusammengesetzte. DCCCCLXXIX. 176.
Rechtshändigkeit, Urs. d. DCCCCLXXVI. 113.
Regen, Einfluß auf vulkanische Ausbrüche. DCCCCLXXXV. 266.
Reid Clanny's Apparat zum Abhalt. des Luftd vom Körper. DCCCCLXIX. 7.
Reptilien, Naturgesch. DCCCCLXX. 31.
Reptiliengattung, neue. DCCCCLXXVII. 136.
Rhizopoden, über. DCCCCLXXIII. 65.
Riberi üb. sectio bilat. DCCCCLXXXIV. 254.
Ribes, Fondémens de la doctrine médicale de la vie universelle etc. DCCCCLXXVIII. 160.
Rickmann's Unters. üb d. comparat. Sterbl. in England. DCCCCLXXXII. 212.
Ricord's Behandlung d. Blennorrhagie bei Frauen. DCCCCLXXVI. 119.
Riqaud, üb. d. Veränd. d. an Pest Verstorb DCCCCLXXVII. 137.
Rippenfractur, s. Fractur.
Robertson, on Diet. DCCCCLXXXVIII. 320.
Röschlaub, Arzt, gest. DCCCCLXXIV. 96.
Roßegel von einem Knaben ausgebrochen. DCCCCLXXXII. 224.

S.

Sabatier, Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris. DCCCCXC. 352.
Säugling, Hernie bei. DCCCCLXIX. 16.
Sarenbach, Rinna von, Klinisches Jahrbuch 2c DCCCCLXXXVI. 288.
Schenkelexarticulation vorgenommen. DCCCCLXXI. 48.
Schenkelluration, über die Reduction. DCCCCLXIX. 15.
Schiefer-Hals, merkw. Heil. DCCCCLXXXI. 208.
Schildkröten auf den Galapagosinsel., üb. DCCCCLXXIX. 170. —, Beob. über. DCCCCLXXX. 186.
Schindanger v. Paris, üb. DCCCCLXXXIX. 335.
Schnupfen, chronischer, s. Ozaena.
Schorfe, Farbe d. — durch verschied. Aetzmitt. hervorgebr. DCCCCLXXVII. 144.
Schornsteinfegerkrebs, Fall von. DCCCCLXXVI. 127.
Schult, Holländischer Gelehrter, gestorben. DCCCCLXXXI 202.
Schwämme, Vergift. 2c. DCCCCLXXXIII. 240.
Schwefel, Untersuchung über Arzneiwirk DCCCCLXIX. 12.
Schwefelsaures Chinin, s. Chinin.
Schwefelsäure, Heilmitt. DCCCCLXXXV. 272.
Schweighäuser, la pratique des accouchemens etc. DCCCCLXX. 32.
Scrofulöse Krankh. über. DCCCCLXXX. 185.
Scorpion, s. fossiler.
Sectio h later. etc., üb. DCCCCLXXXIV. 254.
Seebäder, s. Arcnation. —, Bemerkungen üb. DCCCCLXXVIII. 153.
Seepflanzen, fossile. DCCCCLXXIX 169.
Seeschlange, colossale. DCCCCLXXX 186.
Sehen, Regulir. des Auges zum deutlich. DCCCCLXXXIX. 328.
Senfpflaster bei Amenorrhöe nützlich. DCCCCLXXVII. 144
Sepia hexapoda, über. DCCCCLXXXVI. 273
Serres, Marcel de, ob d. in d. Steinkohlenminen Canada's wachs. Pfl. eine Veränderung in d. Neig. d. Ekliptik anzeigen. DCCCCLXXXVIII. 305.
Scyphophorus gracilis und filiformis. DCCCCXC. 35.
Sicherheitslampe, Verbess. der Davy'schen. DCCCCLXXV. 104.
Silbermann, Enumerat. des Entomologists vivans. DCCCCLXXXVII. 303.
Smith, phrenol. Beschaff. einer Giftmischerin. DCCCCLXXII. 52.
Smith's tabell Uebers. d. aus erwiesenen geolog. Verhältniss. abgeleiteten Folgen. DCCCCLXXXIII. 232.
Sumpffieber, schwefelsaures Chinin bei. DCCCCLXX. 31.
Solorina saccata. DCCCCXC. 351.
Sonden v. elast Gummi, s. Elastische.
Sondiren nach einem Blasensteine. DCCCCLXXXVI. 281
Sphaerophoron coralloides DCCCCXC. 351.
Squalus spinax und canicula — DCCCCLXXIII. 79.
Squamaria, Art. DCCCCXC. 351.
Staaroperation, neues Hülfsinstrument zur. DCCCCLXIX. 16.
Staatsarzneikunde, Verein z. Beförd der. DCCCCLXXXIV. 256.
Stein in der Blase, üb. d. Sondiren darnach. DCCCCLXXXVI. 281.
Steine in d. Harnbl., üb. DCCCCLXXXIII. 233.
Sterblichkeit, s. Bevölkerung.
Sternberg, Graf, Bruchst. eines Vertrags. DCCCCLXXXIII 225.
Stewart, Outlines of Botany. DCCCCLXXXVIII. 320.
Strychnin, Heilm DCCCCLXXV. 112.
Stute, Fall v. Heil. e. unverein. Oberarmknochenfractur. DCCCCXC. 345.
Syphilis, Mitt. b. secund. DCCCCLXXXII. 2 4 DCCCCLXXXVIII. 320.
Syphilitische Krankheiten, Anwendung des Sublim. DCCCCLXXXVII. 301.

Swainson, on the Geography and Classification of Animals. DCCCCLXXX. 191.

T.

Taucher-Thiere, über d. Tauchen vermitt. Modif. des Gefäßsyst. bei. DCCCCXC. 344.
Taxidermie, üb. DCCCCLXXXIII. 229.
Temperatur der thier Gewebe, Resultat. d. Vers üb. DCCCCLXXIII. 71. — des menschl. Körpers. DCCCCLXXII. 217. — der Erde. DCCCCLXXXVII. 289.
Terpentinöl b. Amenorr. DCCCCLXXXIV. 256.
Thibert, s. Pierry.
Thiere, Geschichte ꝛc. der., Werk. DCCCCLXIX. 15. —, Geographie u. Classificat., Schrift. DCCCCLXXX. 191.
Thierfährten bei Heßberg, über. DCCCCLXXXV. 263.
Thierischer Magnetism. ganz neue Art von Vers. DCCCCLXXXIII. 233.
Thompson's Untersuch. über die Muskeln. DCCCCLXXXI. 202.
Tibia und fibula, zusammengef. Fract. d. DCCCCXC. 349.
Todesfälle, üb. d. Verhält. derf. zu d. Tageszeiten. DCCCCLXXXVII. 292.
Todd, The Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. DCCCCLXXV. 111. DCCCCLXXXI. 207.
Toulmouche's Vers. üb. d. Arzneiwirkk. des Schwefels. DCCCCLXIX. 12.
Träume, Schnelligkeit des Gedankenlaufs in. DCCCCLXXXVI. 282. —, Wirk. auf uns. wach. Denk. DCCCCLXXXIX. 330.
Tranchina's Methode, die Leichen aufzubewahren. DCCCCLXXVII. 136.
Transfusion, glücklicher Fall von. DCCCCLXXXIX. 334.
Travers a further Inquiry concerning Constitutional Irrit. DCCCCLXXVI. 128.
Trichina spiralis, Beobachtungen über. DCCCCLXXIII. 74.
Trigona, Bienengattung, neue Art. DCCCCLXX. 26.
Trismus, Fall von. DCCCCLXXXIX. 332.
Triton giganteus. DCCCCLXXIII. 80.
Tropfenglas, neues. DCCCCLXXI. 48.
Turnbull, On the Medical Properties of the Natural Order Ranunculaceae. DCCCCLXXV. 112.

U.

Unguentum nigrum Guthrie's. DCCCCLXXVIII. 160.
Unterbindung der arteria vertebralis. DCCCCLXXXVII. 304.
Unterkiefer, Amputat. des. DCCCCLXX. 32.
Upasgift, über. DCCCCLXXII. 55.

V.

Valentin's Beobb. üb. das Muskelgew. d. Wirbelth. ꝛc. DCCCCLXXXII. 215.
Vauzème, Rousseel de, s. Breschet.
Vavasseur et Cottereau, Botanique médicale. DCCCCLXXIV. 95.
Vegetation, Electr. währ. DCCCCLXXXV. 266.
Veratrinsalbe bei Herzklopfen. DCCCCLXXXIX. 336.
Verfälschung der Chocolate, sehr schädliche. DCCCCLXX. 32.
Vergiftung, eingebildete. DCCCCLXXV. 109. — durch Schwäm. DCCCCLXXXIII. 240.
Vesicator auf Bubonen. DCCCCLXXXVII. 301.
Vespertilio Pipistrellus und Noctula, üb. DCCCCLXXIII. 69.
Viehkrankheit auf Mauritius, sonderbare. DCCCCLXXXI. 208.
Vögel England's, Schrift. DCCCCLXIX. 15.
Vogel, Scharfsinn eines. DCCCCLXXXVII. 298.
Vogeli, Des Vetérinaires militaires en France. DCCCCLXXXII. 224.
Voisin, üb. epilept. und idiotische Kinder. DCCCCLXXVII. 140.
Vulkan in Columbia, Ausbruch. DCCCCLXXXII. 209.
Vulkanische Ausbr., bes. Einwirk. des Regens auf. DCCCCLXXXV. 266.
Vulva, über Blutgeschwülste. DCCCCLXXXIV. 256.

W.

Wärme, Erzeug. thier. in großer Kälte. DCCCCLXXXV. 265.
Walker, üb. Regulir. des Auges behufs d. deutl. Sehens. DCCCCLXXXIX. 328.
Wapitihirsche zum Fahren abgerichtet. DCCCCLXXII. 56.
Wasserkopf, Werk. üb. DCCCCLXXXVII. 304.
Wasserstoffzeugendes Princip, aufgefund. DCCCCLXXXVI. 282.
Waterton, üb. Aufenth. und Lebensw. des Taucherhuhns ꝛc. DCCCCLXXV. 97.
Weatherhead, üb. Kopfschmerz, s. Kopfschmerz. —, über plethorischen Kopfschmerz. DCCCCLXXII. 55. Behandl. DCCCCLXXIII. 76. —, üb. rheumat. Kopfschmerz DCCCCLXXVII. 142.
Weine und and. gegohrne Getr., Unters. üb. DCCCCLXXXIV. 241. DCCCCLXXXV. 257.
Westwood, Address on the Recent Progress etc. of Entomology. DCCCCLXXXIII. 239.
Wiederkäuen bei einer Frau. DCCCCXC. 337.
Wiest, Arzt, gest. DCCCCLXXIII. 72.
Wirbelthiere, Beobb. üb. d. Muskelgewebe der. DCCCCLXXXII. 215.
Withering, A Systematic Arrangem. of British Plants. DCCCCLXXVII. 143.
Wood, Beobb. über Trichina spiralis. DCCCCLXXIII. 74.
Wurmmittel, Nutzen. DCCCCLXXXIV. 249.

Z.

Zungenbein, Fract. des. DCCCCXC. 352.
Zygaena tudes. DCCCCLXXIII. 79.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 969. (Nro. 1. des XLV. Bandes.) **Juni 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Hautbedeckungen.

Von den HH. G. Breschet und Rousseel de Vauzème *).

(Hierzu die Figg. 1 bis 20 der beiliegenden Tafel.)

„Die Haut, in ihrer Gesammtheit betrachtet, bildet ein Ganzes, als allgemeine Hülle des Körpers (als Bedeckung dienende Membran); sie ist nicht ein Organ, sondern vielmehr eine Reihe von Apparaten, weil sie eine Menge Organe in sich begreift, deren Thätigkeiten von einander getrennt bestehen. Dieser Umstand verschiedener Functionen verbietet, sie einen einfachen Apparat zu nennen, weil die Organe, welche sie enthält, nicht sämmtlich auf Erfüllung einer und derselben Function hinwirken; aber vielleicht darf man die scholastische Strenge nicht so weit treiben. Wir müssen jedoch gestehen, daß es eine merkwürdige Sache in der Anatomie ist, wie so viele verschiedene, und so zu sagen, einander fremdartige Organe, in demselben Gewebe, der dermis, einer eigenthümlichen Modification der fibrösen oder weißen Gewebe, vereinigt sind. Diese Modification ist nur der Haut eigen, in welcher man demnach weiter nichts sehen dürfte, als ein eigentlich sogenanntes Gewebe, welches einen Theil des Empfindungs-, Circulations-, Secretions- und Absorptionsapparates einschlösse.

*) G. Breschet's und Rousseel de Vauzème's Untersuchungen über die Hautbedeckungen der Thiere sind jetzt, in einem Auszuge einer ersten Abhandlung, in den Annales des Sciences naturelles, Septembre, Octobre et Décembre 1834, erschienen. Sie sind mir in einem hohen Grade interessant vorgekommen, allein von zu großem Umfange, als daß ich sie vollständig in die Notizen aufnehmen könnte. Ich beschränke mich daher darauf, a. das von den Vff. selbst am Schlusse der ersten Abhandlung gegebene Resumé mitzutheilen, b. von den zu der Abhandlung gehörigen Abbildungen diejenigen auszuheben, welche auf die Haut des Menschen Bezug haben, und dann aus der Abhandlung selbst nur so viel auszuziehen, um das unter a. Gesagte und unter b. Abgebildete und Erläuterte völlig verständlich zu machen.

Um alles das, was wir in unserem Versuche, der nur ein erster Entwurf unserer ersten Untersuchungen ist, mittheilen, kurz zusammenzufassen, sagen wir, daß die äußere Bedeckungshülle, bei den Wirbelthieren betrachtet, uns dargeboten hat:

1. Wesentliche und beständige Theile.
   1. Ein erstes Organ, welches gleichsam den Einschlag und die Basis aller übrigen Theile bildet: die eigentliche Haut, dermis;
   2. Organe der Sensibilität, den Apparat der Nervenwärzchen (appareil névrothèle), (Warzenkörper);
   3. Aushauchungsorgane, Ausdünstungsapparat (diapnogène), (schweißführende Canäle);
   4. Einsaugungsorgane, (einsaugende oder absorbirende Gefäße);
   5. Hornsubstanz erzeugende Organe, (schleimerzeugender [blennogène] Apparat);
   6. Färbestoff erzeugende Organe, (Farbe erzeugender Apparat, chromatogène);
2. Zufällige Theile. Phanera et crypta Blainville's.
   1. Kurze Haare (poils), lange (cheveux), oder Haupthaare, Mähnenhaare, Borsten, Wolle ꝛc.
   2. Stacheln, Hörner, Schuppen, Federn, Nägel, Hufe ꝛc.
   3. Schleim-, Fett-, Schmierbälge.

Folgerungen. Es folgt aus allen (unsern) Untersuchungen, durch welche wir versucht haben, einige der schwierigsten Fragen der Anatomie und der Physiologie zu lösen, daß wir theils Ahnungen oder bereits von andern Beobachtern angedeutete Thatsachen bestätigt, theils aber auch die

Lösung mehrerer Fragen, in Beziehung auf Puncte, über welche die Wissenschaft bis jetzt nur Hypothesen besaß, geleistet haben.

So haben wir gesehen:

1) Daß es in der That einen Aushauchungsapparat giebt, welcher aus schweißführenden, spiralförmig gewundenen Canälen besteht, die sich mit einem ihrer Enden an der Oberfläche der Haut öffnen und, mit dem andern Ende in der dermis, in einen parenchymatösen oder drüsigen Körper (Ausdünstungsapparat, diapnogène) endigen;

2) daß die einsaugenden Canäle in dem Schleimkörper liegen, welcher die Oberhautschichten bildet; daß die absorbirenden Canäle an ihrem Ende mit keinen Oeffnungen versehen zu seyn scheinen;

3) daß das Mittel, in welchem die absorbirenden Canäle sich verbreiten, über der äußern Fläche der dermis liegt;

4) daß der Schleimstoff, welcher, indem er sich verhärtet, die verschiedenen Oberhautschichten bildet, durch einen eigenthümlichen Apparat erzeugt wird, welcher aus einem, einer Drüse vergleichbaren Hauptorgane, welches dem tiefsten Theile der dermis entspricht, und aus einem aussondernden Canale (schleimerzeugender Apparat) besteht.

5) Die Oberhaut oder das hornartige Gewebe, welches aus dieser Secretion und aus der Vermischung derselben mit dem färbenden Stoffe hervorgeht, ist von den schweißführenden Canälen, den einsaugenden Canälen, den Nervenwärzchen ꝛc. durchzogen. Die beiden letztern öffnen sich nicht nach außen.

6) Ein zweiter Apparat, welcher nach der Oberfläche der dermis hinliegt, steht der Secretion des färbenden Stoffs oder Pigments vor (Farbe erzeugender Apparat). Dieser Apparat besteht ebenfalls aus Drüsen und kleinen ausscheidenden Canälen;

7) der durch diesen Apparat ausgeschiedene Stoff vermischt sich mit dem weichen, hornartigen Stoffe (diffluente cornée) oder Schleimkörper des Malpighi, und den mit demselben zusammenhängenden Theilen, und färbt sie.

8) Die Oberhaut, welche aus der Secretion des Schleimstoffs und aus der Vermischung desselben mit dem Pigmente oder dem färbenden Stoffe hervorgeht, ist in aufeinanderfolgende Schichten vertheilt. Aus dieser Anordnung kommen die Schuppen der oberflächlichen Schicht oder Oberhaut vieler Schriftsteller.

9) Der Empfindungsapparat besteht in der Haut aus Wärzchen oder kegelförmigen Erhöhungen, welche wesentlich durch die Nervenenden gebildet, und von den Schichten der Oberhaut eingehüllt sind, und die Nervenfäden verlieren, indem sie unter diese neuen Scheiden gelangen, ihr Neurilem, und anastomosiren endlich untereinander, indem sie Bogen bilden.

10) In diese Wärzchen dringt ein kleines Blutgefäß ein, welches weit kleiner ist, als die sehr sichtbaren Nervenfäden.

11) Die Nervenfäden behalten, obgleich sie sich von ihrem Neurilem trennen und unter die Oberhautschichten eindringen, gleichwohl eine eigenthümliche Haut.

12) Die dermis ist gewissermaßen ein fibröser und gefäßreicher Einschlag, in welchem die Organe der Secretion und der Anfang ihrer ausführenden Canäle, der Ursprung der aushauchenden Canäle, und viele lymphatische und Blutgefäße enthalten sind. Diese letztern liegen besonders an den beiden Flächen dieser dermis, vorzüglich an der innern Fläche, und bilden daselbst zahlreiche Geflechte, eine Art erectiles Gewebe. Die Blutgefäße dringen nicht in den Schleimkörper oder die Hornsubstanz ein, und über die dermis hinaus sieht man Blutgefäße nur in den Wärzchen, auch sind sie sehr dünn, in geringer Anzahl, und schwer zu unterscheiden; aber man bemerkt, mit Hülfe von Einspritzungen und Vergrößerungsgläsern, lymphatische Gefäße an der äußern Fläche der dermis, in den ersten Schichten des Schleimkörpers und auf dem Umkreise der Wärzchen, in Netze geordnet, deren Maschen mehr oder weniger dicht sind, ohne daß man Endungsmündungen an ihnen entdecken kann.

Erklärung der Figuren auf der beigegebenen Tafel.

Fig. 1. zeigt das vortheilhafteste Verfahren, die Haut zu untersuchen. Ein gut geschliffenes Scalpel trennt ein Blatt derselben so dünn es nur möglich ist.

Fig. 2. Ein Menschenfuß von unten her gesehen. A. Aeußere Fläche der Oberhaut an der Ferse; b. hervorstehende Wärzchenlinien, welche Queerspalten (c) trennen, in deren Mitte sich eine Schweißpore oder die äußere Mündung eines schweißführenden Canals findet; d. Furchen, mit den hervorstehenden Linien parallel. E. Innere Fläche der Oberhaut, nach der dermis wie abgeformt und in die Höhe gehoben; f. Reihe Löcher, welche die Wärzchen (Papillen) aufnehmen; g. eine kleine Scheidewand zwischen den Wärzchen, oder eine Hervorragung der hornartigen Masse, welche zwischen zwei gespaltenen Wärzchen liegt und von Löchern zum Durchgange der Schweißcanäle durchbohrt ist, von denen man einige (h) unter der Gestalt von Fäden in die Trichter oder Queerspalten zwischen den Wärzchen der dermis eindringen sieht; i. eine große Scheidewand, noch mehr erhoben als die vorige, welche in die Furchen der dermis aufgenommen wird. I. äußere Fläche der dermis; k. hervorstehende Linie, mit meistens paarweise stehenden Wärzchen besetzt, zwischen denen man Oeffnungen (l) bemerkt, durch welche die Schweißcanäle aus- und die einsaugenden Gefäße eintreten; m. Furchen der dermis, in welchen sich die die Hornmasse ausscheidenden Canäle ausmünden. N. Innere Fläche der dermis, mit Löchern durchbohrt, zum Durchgange der Blutgefäße, Nerven, Drüsen und Lymphgefäße. O. Die unter der dermis liegende Fettschicht.

Fig. 3. Ein Stück der innern Fläche der Oberhaut, mit der dermis in Berührung. Diese Figur ist dasselbe, was bei E in der vorhergehenden Figur zu sehen war, aber unter einer starken Lupe und im getrockneten Zustande gesehen; es ist eine obere Schicht der Masse weggenommen worden, um die Löcher besser zu zeigen. Dieß ist die erste Spur des Malpighi'schen Netzgewebes; a. hervorstehende Scheidewände, welche in die Furchen der dermis aufgenommen, und seitlich von kleinen Löchern zum Durchgange der Lymphgefäße durchbohrt sind; b. Scheidewände zwischen den Wärzchen, von den Schweißcanälen durchbohrt; c. Löcher, welche den Wärzchen als Scheide dienen.

Fig. 4. a. Gruppen von Papillen bei'm Menschen, durch das Mikroscop betrachtet; b. dermis.

Fig. 5. a. a. Papillen vom Menschen, in ihre Scheiden eingehüllt. b. Hornartiger Stoff der Oberhaut; c. dermis.

Fig. 6. Die Kappe oder eigenthümliche Hülle eines Wärzchens von einem Menschen.

Fig. 7. Der Apparat des Tastsinns bei'm Menschen; a. der in die dermis eintretende und daselbst haarförmig werdende Nerv; b. der Eintritt desselben in das Wärzchen; c. das von der dermis gebildete Neurilem; d. die eigenthümliche Hülle des Wärzchens; e.

mehr oder weniger dicke Schicht hornartiger Substanz als des schützenden Organs.

Fig. 8. Ausdünstungsorgan; a. dermis; b. das abscheidende drüsenförmige Organ, welches bisweilen wie ein länglicher, von sehr feinem Haar umgebener Sack aussieht; c. der ausscheidende spiralförmige Canal, welcher zwischen den Wärzchen läuft, durch den hornartigen Stoff der Oberhaut hindurchgeht und in den Hautporen ausmündet.

Fig. 9. Stücke von kleinen Fäden oder Schweißcanälen, welche man bemerkt, wenn man die Schicht des hornartigen Stoffs von der dermis entfernt, durch das Mikroscop gesehen und sehr vergrößert.

Fig. 10. a. Schicht der Oberhaut, von welcher ein Theil der Oberfläche weggenommen ist. Man sieht in der Mitte der Querlinien die Löcher (b), durch welche die Schweißcanäle hindurchgehen.

Fig. 11. a. Canal der einsaugenden Gefäße; b. Papillen; c. hornartiger Stoff. Die Zweige, welche von der Seite der Oberhaut herkommen, münden in den gemeinschaftlichen Stamm ein.

Fig. 12. Einsaugende Gefäße im Horngewebe des Menschen.

Fig. 13. Ein Stück dieser Gefäße, stärker vergrößert.

Fig. 14. a. Abscheidungsorgan des Schleimstoffs; b. Ausscheidungscanal desselben; c. Blutgefäß; d. kleine weißliche Körnchen, welche es umgeben.

Fig. 15. Haut des Menschen; a. dermis; b. Papillen; c. hornartiger Stoff, in d in die Höhe gehoben, um den Ursprung desselben in den Furchen der dermis zwischen den Papillen zu zeigen. Die zerrissenen Verlängerungen entsprechen den ausscheidenden Canälen des Farbe erzeugenden Apparats.

Fig. 16. Schuppen der hornartigen Substanz des Menschen, in Wasser geweicht. Man sieht daselbst Stücke von den Schweißcanälen und den einsaugenden Gefäßen.

Fig. 17. a. Farbeerzeugendes Organ, an zwei Stellen, b und c. zerrissen, um den Austritt der Schuppen, welche sich daselbst bilden, und die fadenförmigen Gefäße, aus denen dieses Organ besteht, sehen zu lassen; d. kleine Ausscheidungscanäle, welche zerreißen, wenn man den hornartigen Stoff wegnimmt; e. schleimabsonderndes Organ, welches den Schleim über das farbeerzeugende Organ ergießt; f. flüssiger Zustand des hornartigen Stoffs, d. h. das Pigment oder Schuppen mitten im Schleime schwimmend; g. Schichten des hornartigen Stoffs, welche rechts und links gleich Bärten einer Feder übereinanderliegen, und immer dichter werden, je weiter nach außen sie zu liegen kommen.

Fig. 18. Dermis des Menschen, unter der Loupe gesehen, und nach der Länge der Furchen durchschnitten. a. Blutgefäße, welche mit haarförmigen Fäden bedeckt sind, indem sie in die dermis eindringen; b. Nerven, welche haarförmig werden; c. Schleimdrüsen, in ungleichen Höhen liegend und unter einander anastomosirend. Ihre ausscheidenden Canäle dringen bis zur hornartigen Masse; d. spiralförmig gewundene Schweißcanäle; e. Stücke von Gefäßen, mit Würzelchen bedeckt; f. eine ungeheuere Menge haarförmiger Gefäße oder Nerven; g. farbeerzeugendes Organ, mit seinen Ausscheidungsgängen über ihm; h. Papillen.

Fig. 19. a. Nervenwärzchen; b. dieselben, nahe an der dermis abgeschnitten und umgeschlagen, um die jeder Papille entsprechende Oeffnung zu zeigen, durch welche das Nervenmark und die Blutgefäße eintreten.

Fig. 20. Zusammensetzung einer synthetischen Figur oder Schema der menschlichen Haut; a. dermis; b. hornartiger Stoff der Oberhaut; c. Gefäße und Nerven, welche in die dermis ein- oder aus derselben heraustreten; d. Zwischenraum mit haarförmigen Fäden angefüllt; e. Nervenwärzchen; f. Schweißaussonderungs-Organ; g. dessen ausscheidender spiralförmiger Canal, welcher durch die dermis hindurch, hinter den Wärzchen hinweggeht, und in einer der Poren der Oberhaut zu Tage kommt; h. einsaugende Gefäße, welche aus der äußersten Schicht des hornartigen Stoffs entspringen und sich verzweigen und anastomosiren, bevor sie durch die Oeffnungen, welche die Windungen des Ausdünstungsorgans hindurchlassen, in die dermis eindringen; i. farbeerzeugendes oder schuppenausscheidendes Organ. Man sieht davon nur einen Theil durchschnitten, weil es sich der Länge der Furchen nach erstreckt. Die Ausscheidungscanäle desselben öffnen sich in die Furchen, zwischen zwei Reihen von Wärzchen; j. schleimabscheidendes Organ; k. der Ausscheidungscanal desselben mündet zwischen den Papillen in die Furchen der dermis ein. Hier wird dieser mit Schuppen vermischte, anfangs flüssige Schleim in rechts und links auf einander folgenden Schichten fest, wie man es auf dem queer durch die Furchen (l) gemachten Durchschnitte sehen kann; aber in dem Längendurchschnitte m. zeigen diese Schichten Reihen von geraden Linien, welche wie die Blätter eines Kuchens übereinanderliegen. Auf dieselbe Weise zersetzt sich auch das hornartige Gewebe durch Einweichung. Die obere Fläche der Oberhaut zeigt Furchen, n., welche dann der dermis entsprechen, und hervorragenden Linien von Wärzchen, o., durch Queerspalten p. getrennt, in deren Grunde sich die Poren der Schweißcanäle befinden.

(Einige Erläuterungen folgen.)

Pulvern des Diamanten; Diamant- und Edelsteinlinsen.

Bekanntlich pulverten die Alten den Diamanten mittelst eines Verfahrens, welches wir nicht mehr kennen, und sie bedienten sich dieses Pulvers zur Bearbeitung der Edelsteine; allein sonderbarer Weise war es ihnen nicht eingefallen, die Diamanten durch gegenseitige Reibung abzuschleifen. Die Entdeckung dieses Verfahrens verdankt man Louis de Berquen, einem geborenen Brügger, der dieselbe im Jahr 1476 machte. Er erfand auch das mit Diamantpulver incrustirte eiserne Rad zum Poliren.

Die ersten Versuche, den Diamanten zu verbrennen, stellte der nachmalige Kaiser Franz I., als Großherzog von Toscana, an. Sie wurden zu Paris von D'Arcet, Macquer, Rouelle, Lavoisier u. a. Gelehrten wiederholt. Der letztgenannte Chemiker fand als Product der Analyse Kohlensäure. Später hat man erkannt, daß sich keine anderen flüchtigen Producte bilden, und es läßt sich jetzt nicht mehr bezweifeln, daß der Diamant aus reinem Kohlenstoffe besteht.

Diese Art von Versuchen machen eine sehr heftige Hitze nöthig, welche allerdings geringer seyn könnte, wenn der Diamant vorher ganz fein pulverisirt würde. Wir konnten in Schriften nur zwei Versuche auffinden, die Lavoisier mit Diamantpulver anstellte. „Dieser sehr harte Körper, sagt er, läßt sich nicht leicht pulvern, und greift nothwendig die Instrumente an, deren man sich bedient, um ihn abzukratzen; man müßte also, um ganz reines Diamantpulver zu erhalten, eigenthümliche Verfahrungsarten anwenden."

Hr. Pritchard zu London hat sich der Edelsteine zur Anfertigung von Mikroscopen bedient. Wenn er eine solche Linse herstellen will, schneidet er zuerst mittelst eines in die Form eines Grabstichels gebrachten Diamanten eine Kugel aus dem Edelsteine, und dem Diamanten selbst wird auf diese Art eine sphärische Gestalt ertheilt. Bei dieser Arbeit wird nichts zwischen den geriebenen und reibenden Diamanten gebracht, und das dabei erhaltene Pulver ist durchaus rein. Mit bloßen Augen gesehen, ist es schwarz, und um so dunkler, je feiner es ist. Alle andern Steine geben dagegen, ohne Ausnahme, ein weißes Pulver. Aus dieser Far-

benverschiedenheit läßt sich die kohlige Beschaffenheit des Diamanten offenbar entnehmen.

Wir haben so erhaltenes Diamantpulver bei einer 600fachen Vergrößerung untersucht. Man bemerkt daran allerdings einige Facetten, allein das feinste Pulver ist von homogener, ganz dunkler Farbe. Mit Wasser oder Oel vermischt, wodurch man es außerordentlich fein zertheilen kann, zeigt sich dasselbe unterm Mikroscop stets schwarz, und verhält sich ganz so wie vegetabilische Kohle. Wir brauchen kaum zu bemerken, daß es sich nicht feiner zertheilen läßt; auf Glas bewirkt es Schrammen, die sich selbst bei sehr starker Vergrößerung ungemein fein zeigen.

Nachdem wir an einem Steine die Ränder zweier Lebaillif'schen Kapellen glatt geschliffen hatten, thaten wir das so gewonnene Diamantpulver in eine dieser Kapellen und bedeckten dieselbe mit der andern. Der Flamme eines Löthrohrs ausgesetzt, brannte das so eingeschlossene Pulver bei entstehender Rothglühhitze, und es blieb ein Rückstand von vollkommen durchsichtigen Diamantfragmenten, welche man unterm Mikroscop deutlich erkennen konnte. Das Diamantpulver ist also, wie die Pflanzenkohle, wesentlich schwarz; es brennt, wie die letztere, bei nicht sehr hoher Temperatur, während der crystallisirte Diamant, nach Mackenzie's Versuchen, in Sauerstoff erst bei 14—15° des Wedgwood'schen Pyrometers verbrennt.

Personen, die sich Diamant-, Sapphir- und Rubinlinsen aus der Werkstatt der HH. Trécourt und Georges zu verschaffen wünschen, werden dieselben von nun an bei Hrn. Deleuil, Rue Dauphin, No. 24., zu Paris, vorräthig finden. Derselbe ist auch schon mit dem Raspail'schen Mikroscope versehen, und fertigt auch Turmalinlinsen. Alle diese Linsen sind von ausgesuchter Güte, und zu festen Preisen zu haben. Ihre Beschaffenheit und Vergrößerungskraft ist, zur Vermeidung unabsichtlicher Irrungen, gleich mit auf die Beglaubigung (certissure) gedruckt. Das Raspail'sche Mikroscop kostet 30 Fr., eine Sapphirlinse 50 Fr, eine Rubinlinse 40 Fr., eine Turmalinlinse 15 Fr. Der Preis der Diamantlinsen wird später festgesetzt werden, nachdem man mit den Fabricationskosten genauer bekannt geworden. In England kosten sie 250 — 500 Fr., die Sapphirlinsen aber 50 — 150 Fr. (Le Réformateur, No. 171., 29. Mars 1835.)

Miscellen.

Ein sehr reiches Bernsteinlager und zugleich der Baum selbst, der ihn einst hervorgebracht hatte, ist vor etwa 50 Jahren bei Stolpe, 20 Fuß tief, gefunden worden. Es war ein verkohlter Stamm von mäßiger Stärke, von dem ganz leicht, wie von manchen Braunkohl-Klötzen, die man als Palmenarten anzusprechen pflegt, ein noch zähes Gefaser sich abschälen ließ. Ueberall war dieser Stamm mit Bernstein, in Streifen und Klumpen, bedeckt, so daß er völlig einer Kerze glich, an welcher das flüssig gewordene Wachs heruntergelaufen ist, und im Erkalten gehöckerte Rinnen bildet. Der Baum schien eine Art von Steinobst seiner Zeit getragen zu haben, denn auch eine Masse schwarzer Steinkerne lag umher, sehr ähnlich den Pflaumensteinen, doch größer. Geöffnet zeigte ihre Füllung ebenfalls nur Verkohltes. Das Kopf- oder Fußende dieses Stammes zeigte bedeutende Ballen des edelsten kumstfarbigen Bernsteins, d. h. des gelblich weißen. Es ist übrigens nicht genug zu beklagen, daß bei dem Aufdecken des Baumstammes bei Stolpe kein umsichtiger Naturforscher zugegen war, oder seyn konnte. Wichtige Aufschlüsse über Holz, Frucht und die Bernsteinbekleidung selbst, hätten gewonnen werden können. Aber die Naturkunde lag vor 50 Jahren noch gar zu sehr in den Windeln; man hatte überall noch wenig ihre wissenschaftliche Wichtigkeit begriffen, und nur als ein Curiosum ging die Geschichte von Mund zu Mund. Gar Mancher füllte sich zwar die Taschen mit Spänen und Steinen, aber nur zum nüchternen Geschwätz, und nichts mehr davon ist noch vorhanden. (B. N.)

Die neueste Bereicherung des Museum d'histoire naturelle zu Paris, welche ihm Hr. George Duffumier aus Indien mitgebracht hat, ist wiederum (denn es ist schon das 7te Mal, daß es geschieht) sehr bedeutend. Unter den lebenden Thieren für die Menagerie sind 13 Säugethiere und unter diesen u. a. ein Dschiggetai (Equus Hemionus), den man noch nicht lebend in Frankreich gesehen hatte, ein Babyrussa und eine neue Gazellenart. Die todt aufbewahrten Thiere für die Gallerie bestehen aus 20 Säugethieren, 260 Vögeln, 50 Reptilien, 500 Fischen, 130 Mollusken und an 600 Insecten und Crustaceen.

Zur Naturgeschichte des Bibers ist die Notiz ein Beitrag, daß zwischen den Flüssen Epize und Obi, in dem chinesischen Turkestan, zwischen den Provinzen Antziagar und Katharz, wo an den Flüssen und Seen Bieber wohnen, die Kirgisen versichern, daß sie oft Bieber von weißer Farbe gefunden hätten.

Heilkunde.

Ein Apparat, um den Druck der Atmosphäre vom Körper, oder von den Gliedern zu entfernen,

(Man vergl. Fig. 21. der beiliegenden Tafel.)

von W. Reid Clanny, M. D. zu Sunderland,

wird von Letzterem folgendermaaßen beschrieben:

Während die Cholera zu Sunderland herrschte, ließ ich ein zinnernes Gefäß von solcher Tiefe und Durchmesser verfertigen, daß es den Arm eines Mannes aufzunehmen vermochte. In diesen Cylinder wurde Wasser von 90° F. bis zu einer gewissen Höhe gegossen, und mit einem in Unzen getheilten Maaßstabe konnte das Wasser leicht gemessen werden. Sobald ich fand, daß das Blut aus einer geöffneten Vene nicht zum Fließen zu bringen war, — was bei Cholerapatienten gar häufig der Fall war — wurde der Arm bis fast an die Schulter in's Wasser getaucht, und auf diese Weise konnte ich in der Regel so viel Blut lassen, als ich wünschte, und fand auch leicht mittelst des Maaßstabes die dem Circulationssysteme entzogene Quantität.

Kurz darauf kam ich auf den Gedanken, daß, wenn ich im Stande wäre, den Druck der Atmosphäre von einem Gliede oder von irgend einem Theile des Körpers mittelst der Luftpumpe auf eine richtige und vorsichtige Weise zu entfernen, ich damit mehrere desiderata in der medicini-

schen Praxis erfüllen könne. Nach vielem Nachdenken war ich so glücklich, meine Idee zur Ausführung zu bringen, und bin folglich im Stande gewesen, ein Glied, oder selbst den ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes und eines Theiles des Halses, dem atmosphärischen Drucke zu entziehen.

Lange, nachdem ich bereits meine Ideen verwirklicht hatte, las ich in einem medicinischen Journale, daß Dr. Murray zu Belfast einen Apparat, für den Zweck, die atmosphärische Luft von der Oberfläche des Körpers wegzunehmen, zu Stande gebracht habe. Die Art und Weise, wie dieses bewerkstelligt wird, so wie die Resultate davon habe ich indessen noch nicht erfahren. Mein Wunsch war es damals und ist es noch jetzt, daß Dr. Murray alle Ehre ärndten möge, die seinem Scharfsinne gebührt, weil er, so viel mir bekannt ist, der erste war, der über diesen Gegenstand etwas geschrieben hat. Da er uns aber nicht mitgetheilt hat (mir wenigstens ist keine Beschreibung seines Apparates bekannt), wie er die Communication mit der atmosphärischen Luft absperrt, so halte ich es für meine Schuldigkeit, unverzüglich mein Verfahren meinen Collegen vorzulegen und zwar nebst den Resultaten, welche ich damit während der drei letzten Jahre erlangt habe. Seit ungefähr drei Wochen habe ich nun im Medical and Surgical Journal of London die Beschreibung eines von Dr. Junod erfundenen und für ähnliche Zwecke benutzten Apparates gelesen, die mich überzeugt, daß ich mich in keinem Irrthume befinde. Dr. Junod hat nicht im Geringsten erklärt, wie er alle Communication mit der Atmosphäre abschneidet, und diese Unterlassung des Dr. Junod, wie auch des Dr. Murray in Bezug auf diesen höchst wichtigen Punct, fordert mich auf, mein Verfahren zu erklären, was ich so vollständig und so genügend zu thun hoffe, daß jeder Arzt nun im Stande seyn wird, alles damit zu erlangen, was er wünscht.

Meine Priorität unterliegt keinem Zweifel, da sie meinen Collegen allhier wohl bekannt ist, obgleich dadurch das Verdienst des Dr. Murray und des Dr. Junod gar nicht geschwächt wird; und hätten nicht, theils die oben erwähnten Gründe, theils der Druck medicinischer und wissenschaftlicher Geschäfte mich abgehalten, meine Entdeckungen zu veröffentlichen, so würden sie höchst wahrscheinlich schon weit früher im Lancet erschienen seyn.

Wenn nach dem Ausbruche der Cholera zu Sunderland bei einem Patienten gleich Anfangs eine allgemeine Transpiration hervorgerufen werden konnte, so war, meiner Ueberzeugung nach sein Leben dadurch gerettet; und S. 84 meines Werkes über diese Epidemie habe ich einen Fall erzählt, welcher der zweite war und diese Thatsache auf das Deutlichste beweis't.

Damals schon dachte ich an den Apparat, welcher der Gegenstand dieser Mittheilung ist, und hätte ich Zeit gehabt, so würde ich schon als wir von der Epidemie heimgesucht wurden, meine Ansichten in Ausführung gebracht haben.

S. 86 des bereits gedachten Werkes habe ich Beweise geliefert, wie wichtig in Cholerafällen starke Transpiration sey; und diese müssen die Priorität vor allen andern haben; obgleich ich in einem gutgeschriebenen Werke des Dr. Hawthorne betitelt „A Dissertation on the best Mode of treating Spasmodic Cholera. London 1834 etc.“ folgende Bemerkung finde: „Ich habe auch der Transpiration eine Stelle unter den Mitteln angewiesen, welche zur Heilung dieser Krankheit anzuwenden sind, was noch Keiner vor mir gethan hat.“

Ich erlaube mir zu bemerken, daß mein Werk über die Cholera von Dr. Hawthorne wahrscheinlich nicht gelesen worden ist.

Beschreibung der Durchschnittszeichnung des Apparates.

ABCD, das exantlirte Gefäß;

EFGH, der Apparat, welcher das heiße Wasser enthält;

I, die Röhre, durch welche das heiße Wasser eingetragen wird, und die nachher fest verkorkt wird;

l, eine andere Röhre, aus welcher das Wasser abfließt, wenn es nicht mehr gebraucht wird, und welche ebenfalls mit einem Kork verschlossen ist;

K, eine biegsame Röhre von starkem Leder, die beträchtlich länger seyn muß, als sie hier dargestellt ist. An dem einen Ende ist diese Röhre an dem zu exantlirenden Gefäß ABCD, und an dem andern Ende mittelst eines Verbindungsstückes mit Hahn an die Oeffnung im Teller der Luftpumpe befestigt. Bei AB wird der obere Theil des luftleeren Gefäßes an dem Gliede mittelst fünf oder sechs Stücken starken weißen Leders befestigt, auf welches gutes Heftpflaster gestrichen ist. Diese Stücke müssen 4 oder 5 Zoll lang seyn und 3 oder 4 Zoll breit. Bei Anlegung dieser Pflaster muß man alle Geschicklichkeit und Sorgfalt darauf richten, sie erst am Gliede und dann an der Außenseite der zinnernen Röhre zu befestigen, wobei man beide Enden mit beiden Händen stete und fest hält, bis sie gut befestigt sind. Das folgende Stück Pflaster muß wenigstens um einen Zoll mit dem vorherigen im Uebergriff stehen, und man hat besonders darauf zu sehen, daß die Pflaster an einander so fest wie möglich haften. Bei Anwendung dieser Vorsichtsmaaßregeln kann keine Luft in das exantlirte Gefäß dringen, wie weit man auch den Proceß der Luftverdünnung führen möge. Durch eine ähnliche Befestigung um den Hals herum kann nun auch der ganze Körper im Bezug auf atmosphärische Luft vollkommen isolirt werden.

Ich finde es in jedem Falle nothwendig, mit der Luftpumpe die Barometerprobe zu verbinden, so daß das Quecksilber genaue Auskunft über den Grad der Luftverdünnung giebt. Zu gleicher Zeit muß der Zustand der Patienten mit der größten Sorgfalt bewacht werden. In keinem Falle habe ich üble Wirkungen von dem anhaltenden Einflusse dieses Apparates auf den Patienten erlebt. Die Erscheinungen, welche eine Oberfläche darbietet, von der die atmosphärische Luft entfernt worden ist, können diejenigen leicht beurtheilen, welche den Zustand der Haut und der Bedeckungen unter dem Einflusse der Schröpfköpfe bei'm sogenannten trocknen Schröpfen, beobachtet haben. Ich muß indessen bemerken, daß der Druck von den Rändern der Schröpfköpfe einer freien Circulation und Transpiration gar sehr im Wege

steht, was bei meinem Luftverdünnungsapparate nicht der Fall ist. Hier findet kein Druck statt, wie groß auch die Luftverdünnung seyn möge.

Fortwährende Luftverdünnung vergrößert in allen Fällen das Caliber der Gefäße der Bedeckungen und den Andrang des Blutes nach der Oberfläche hin, und vermehrt folglich nothwendig die Wärme und die Transpiration, und wenn die Luftverdünnung fortgesetzt ist, so verdichtet sich die Transpiration und kann nachher gesammelt werden. Bei'm Beine und Fuße hat sie in manchen Fällen 2 Unzen Flüssigkeit bei jeder Operation betragen. Das warme Wasser, welches das luftleere Gefäß umgiebt, regulirt nicht allein die Temperatur des Gliedes, an welchem operirt wird, sondern erhöht auch die Kräfte des Apparates.

Ich weiß nie, daß besondere Wirkungen eingetreten wären, wenn die Atmosphäre anhaltend einem Gliede entzogen wurde, außer eine Empfindung von Steifheit oder Stagnation, unter welchem Ausdrucke zu verstehen ist, daß die Bewegung des Gliedes oder der Glieder nicht mehr so frei, wie zuvor ist. In manchen Fällen erwähnten die Patienten einer juckenden Empfindung während des Exantlirens; ich bin aber der Meinung, daß die Besorgniß und die geringe Beunruhigung, welche bei den Patienten durch diese eigenthümliche Behandlung erregt wurde, falsche Eindrücke erregten, und daß man darauf keine Rücksicht zu nehmen habe, wenn man diesen Apparat anwendet. Im Allgemeinen ist es räthlich, daß der Patient eine horizontale Lage, oder wenigstens einen Winkel von 45° während des Exantlirens annimmt, so daß die Circulation im obern Theile des Körpers zweckmäßig äqualisirt werde, besonders in Fällen von Wassersucht, wo es wünschenswerth ist, so viel Serum, als möglich, von den untern Extremitäten zu entfernen. Die Respiration ist gleichförmiger und Uebelkeit oder Ohnmacht werden leichter durch eine solche Lage verhindert.

Ich finde, daß schon eine sehr geringe Luftverdünnung den Blutfluß aus einer geöffneten Vene bewirkt; da aber bei diesem Verfahren gern eine Ecchymose eintritt, so bin ich der Meinung, daß das oben erwähnte Wasserbad ein zweckmäßigerer Apparat sey, um einen Blutfluß aus dem Körper zu erzwingen. Dieses neue Verfahren erleichtert im Anfange die Wirkungen der Kohlblätter und kann abwechselnd mit denselben in Anwendung gebracht werden. Die Krankheiten, in welchen ich diesen Apparat höchst werthvoll erfunden habe, sind Gicht, Wassersucht, Rheumatismus und anomale Schmerzen. In diesen Krankheiten hat der Arzt sowohl den Grad der Luftverdünnung, als auch die Zeit zu beurtheilen, wie lange sie angewendet werden soll, denn es ist schwierig, zweckmäßige Regeln zu geben, welche ihm in diesem Betreffe zur Richtschnur dienen könnten.

Diese Art der Isolirung ist mir bis jetzt noch niemals fehlgeschlagen. — Sunderland, 10. Febr. 1835. — (The Lancet, 1835.)

Ueber die Arzneiwirkungen des Schwefels

hat Hr. Dr. Toulmouche, Arzt zu Rennes, (um in Beziehung auf die von verschiedenen Schriftstellern über Materia medica ohne Beweis und oft einander ganz wiedersprechend hervorgebrachten Behauptungen von den Wirkungen des Schwefels, innerlich angewendet, und besonders in Beziehung auf die Gaben, in welchen diese Wirkungen hervorgebracht werden, zur Gewißheit zu kommen), in den Krankensälen der **maison centrale de détention** zu Rennes clinische Versuche angestellt. Die erste Reihe dieser Versuche wurde mit ungewaschenem, die zweite mit gewaschenem Schwefel und beide vergleichend an beiden Geschlechtern vorgenommen. Bald fing man mit den kleinsten, allmälig erhöhten Gaben an; bald verordnete man gleich anfangs die stärksten. Das Mittel wurde in Gerstenabkochung angewendet, indem man dasselbe stark umschütteln und dann sogleich verschlucken ließ. Es wurden auch mit dem Wasser, in welchem der Schwefel gekocht worden, Versuche angestellt, um zu sehen, ob dieses Wasser eine arzneikräftige Eigenschaft annehme.

1) Anwendung der ungewaschenen Schwefelblumen bei'm Manne. Acht Personen verschiedenen Alters und von verschiedener Körperbeschaffenheit, wurden den Versuchen unterworfen. Von fünf Männern, welche den ungewaschenen Schwefel zu zwei Drachmen (gros) auf die Gabe nahmen, wurde bei drei nicht die geringste purgirende Wirkung hervorgebracht. Wenn bei einem vierten übermäßiges Purgiren bewirkt wurde, so muß man dieß dem besondern Zustande der Verdauungswege zuschreiben. Bei den übrigen hatte dasselbe Arzneimittel, in der Gabe von einer halben Unze, eine leichte purgirende Wirkung.

Zwei Unzen ungewaschener Schwefel wurden lange in zwölf Unzen Wasser gekocht. Die filtrirte Flüssigkeit röthete das hineingetauchte Lakmuspapier, wiewohl nur sehr schwach; das Wasser hatte daher die ganz kleinste Menge schwefliger Säure, welche durchaus unfähig war, auf den thierischen Körper zu wirken, aufgelöst. In der That wirkte die Abkochung, in steigenden Gaben bei vier Personen angewendet, nur ein einziges Mal und noch dazu sehr schwach, da sie nur einen einzigen Stuhlgang bewirkte. Und doch waren acht Unzen Schwefel auf einmal zu der Abkochung verwendet worden. Die Schwefelabkochung war, in Klystir angewendet, nicht kräftiger als einfaches Wasser.

2) Anwendung des gewaschenen Schwefels bei'm Manne. Zu zwei Drachmen bei zwei Personen angewendet, hatte er eine deutlicher abführende Wirkung als der ungewaschene Schwefel. Zu einer halben und einer Unze gegeben, brachte er in drei andern Fällen eine purgirende Wirkung hervor. In dem einen derselben purgirte er selbst zu stark, was von einer normwidrigen Reizbarkeit der Darmschleimhaut abhängig zu seyn schien. Die Abkochung des gewaschenen Schwefels zeigte sich ganz unwirksam. Sie theilte dem Wasser keine andere Eigenschaft mit.

3) Wirkung des nicht gewaschenen Schwefels bei Frauen. In Substanz angewendet bei mehrern Frauen, deren nicht fieberhafte Krankheiten nichts mit

den Verdauungsorganen zu thun hatten, hatte der nicht gewaschene Schwefel, in der Gabe von einer Drachme, nicht die geringste purgirende Wirkung. Eben so war es bei der Gabe von zwei Drachmen der Fall. Von neun andern Frauen, wo er in der Gabe von einer halben Unze angewendet wurde, brachte er nur bei zweien Purgiren hervor, ein Resultat, welches dem vorigen geradezu widersprechend war. Zu einer Unze gegeben, war er bei drei andern Frauen fast ohne Wirkung. Zu einer Unze angewendet, brachte er nur eine gewöhnliche purgirende Wirkung hervor. Dagegen hatte die Abkochung von einer Unze ungewaschenem Schwefel eine sehr gleichförmige purgirende Wirkung und noch ausgezeichneter in der Dosis von zwei Unzen; während die Abkochung einer viel stärkern Gabe bei den Männern nicht die geringste Wirkung gehabt hatte.

4) Wirkung der gewaschenen Schwefelblumen bei Frauen. Zu zwei Drachmen angewendet, hatte dieses Mittel keine andere Wirkung als der nicht gewaschene Schwefel. In der Gabe von einer Unze, hatte er keine ausgezeichnetere purgirende Wirkung als der letztere.

Es ist zu bemerken, daß die durch die Anwendung des Schwefels in Pulverform bewirkten Stuhlgänge nicht so flüssig waren, als die durch die andern Mitteln hervorgebrachten, selbst wenn man Sorge trug, daß kein Getränk gegeben wurde, um die Wirkungen desselben zu erleichtern; daß das durch die Stuhlgänge Ausgeleerte weich, grünlich und noch geformt war; daß ihr Geruch oft mit dem des Schwefelhydrogen einige Aehnlichkeit hatte; daß aber die von dem Kranken abgehende Luft diesen Geruch noch weit mehr verbreitete; daß dieses Mittel, in welcher Gabe man es auch gegeben haben mochte, niemals Reizung im Magen bewirkte, sondern bloß in einigen Fällen Schwere, und im Allgemeinen einige Colikschmerzen, besonders wenn die Quantität etwas zu stark war; daß die Abkochung des Schwefels flüssigere Stuhlgänge bewirkt und geringere Gaben erfordert hat. Im Resumé schließt der Verf., daß man die Schwefelblumen in Pulver, gewaschen oder nicht, zu einer halben Unze und mehr, als ein leichtes Purgirmittel betrachten könne; daß sie aber im Allgemeinen ein unsicheres, in seiner Wirkungsweise sich nicht gleichbleibendes, und sehr widerlich zu nehmendes Mittel seyen. **(Archives générales de médecine, Avril 1835.)**

Ueber eine neue Behandlungsmethode der ozaena und des chronischen Schnupfens

findet sich in dem Journal des Connaissances médico-chirurgicales, May, ein Aufsatz von Hrn. A. Trousseau mitgetheilt: „Es giebt nur wenige einfache Krankheiten, welche sich hartnäckiger zeigten, als die ozaena, wenn sie einmal ihre vollkommene Entwickelung erlangt hat. Daher kommt es auch, daß wir so vielerlei Methoden zur Kur derselben vorgeschlagen und eben so häufig vergeblich angewendet finden. Schwärung der Nasenschleimhaut ist im Allgemeinen als die vorzüglichste Ursache von ozaena betrachtet worden; in manchen andern Fällen ist jedoch sicherlich kein Geschwür oder Aufbrechen der Fläche irgend einer Art vorhanden; hier soll, manchen Practikern zufolge, chronische Entzündung bestehen; jedoch sind dieser Ansicht sehr viele Thatsachen entgegen, und wir müssen zugeben, daß, obgleich aus chronischer Reizung ozaena sich entwickeln kann, erstere gleichwohl nicht die eigentliche oder wirksame Ursache der Krankheit ist. Die Hypothese, welche Hr. T. in dieser Beziehung aufstellt, ist sehr sinnig und mit mehrern physiologischen Thatsachen im Einklange. Mehrere Theile des Körpers, die Füße, die Achselhöhlen ꝛc. dünsten von Natur eine eigenthümliche, und bei manchen Personen sehr übelriechende Flüssigkeit aus. Wenn nun die oben erwähnten Theile gereizt werden, oder sich entzünden, so wird dieser Geruch noch stärker, indem die Reizung den von Natur schon übeln Geruch bis zu einem hohen Grade steigert. Dieselbe Bemerkung läßt sich auf die Schleimhaut der Nase anwenden; bei manchen Personen ist der Geruch des in der Nase abgesonderten Schleims von Natur stark; bei Erkältung des Kopfs wird dieser Geruch noch stärker, und erreicht sein Maximum, wenn irgend eine Ursache, wie Geschwüre, Knochenfraß ꝛc., einen beständigen Fluß der Nasenschleimhaut unterhält. Dieser Idee zufolge kann die ozaena definirt werden als ein besonderer Geruch des Nasenschleims, welcher im Allgemeinen durch einen chronischen Fluß des Schleimgewebes des Geruchorgans bedingt wird.

Die Hartnäckigkeit der Entzündungen, welche die Schleimmembran der Nasenhöhlen befällt, ist von allen Aerzten bemerkt worden, obgleich nichts leichter ist, als ihre Heilung, wenn sie nur den Eingang der Nasenhöhlen betrifft: daher der Schluß sehr nahe liegt, daß die Schwierigkeit der Heilung von der Schwierigkeit, unsere Heilmittel unmittelbar an den Sitz der Krankheit zu bringen, abhängig sey.

Das Einathmen arzneikräftiger Dämpfe bietet das vollständigste Mittel dar, eine Substanz auf die ganze Oberfläche der Nasenhöhlen anzuwenden, ist aber mit der großen Unbequemlichkeit verknüpft, zu gleicher Zeit auch auf die Lungen zu wirken; daher müssen wir zum Einblasen oder Einspritzen unsere Zuflucht nehmen; und die Erfahrung zeigt, daß von allen Mitteln Mercurialpräparate die wirksamsten sind. Wir können das Protochlorür oder das Deutochlorür des Mercur ohne Unterschied nach folgenden Formeln anwenden.

Rec. Protochlorureti Mercurii grana viginti quatuor. Oxydi Mercurii rubri grana duodecim; Sacchari canti pulverati semunciam.

Rec. Deutochlorureti Mercurii scrupulos duos. Dissolve in Alcoholis q. s. et adde Aquae destillatae uncias duodecim.

Der Kranke muß eine Prise von dem Pulver stark einziehen, und dieß fünf oder sechs Mal täglich wiederholen, oder einen oder zwei Löffel von der Solution mit einem Glase warmen Wassers vermischen und einspritzen. Mittels dieses einfachen Verfahrens ist es Hrn. Trousseau gelungen, mehrere Fälle von ozaena und chronischer coryza zu heilen.

In Beziehung auf die Eigenschaften der Monnina polystachia, *Ruiz*,

hat Hr. Mouchon, d. Sohn, Apotheker zu Lyon, in dem Bulletin gén. de thérapeutique, 30. Mai 1835, eine Mittheilung gemacht. „Diese niedliche Pflanze, aus der Familie Polygaleae, Diadelph. Decandr., *L.*, wächst in Südamerica auf der Rückseite der Berge, in niedrigen und schattigen Gegenden; die Eingeborenen nennen sie Yallhoy. Rinde und Wurzel werden als Arzneimittel und in der Oeconomie benutzt. Die spiralförmige, einfache Pfahlwurzel ist ungefähr 2 Fuß lang, die Rinde strohgelb, hier und da bisweilen mit kleinen, graulichen Flecken, mit deutlichen Fasern, zwei Linien dick, einen halben, bis zwei Zoll breit, im Bruche faserig, von sehr schwachem widerlichem Geruche, einem anfangs süßlichem und schleimigen, dann nicht sehr scharfem und bittern Geschmacke, bei'm Kauen die Speichelabsonderung und eben so, selbst in sehr kleinen Gaben, die Absonderung des Nasenschleims befördernd, und heftiges Niesen erregend, man mag sie nun selbst mit größter Vorsicht stoßen, oder an die Schleimhaut selbst bringen. Das Wasser schäumt mit dieser Rinde gleich der gemeinen Seife.

Ihrer kräftigen adstringirenden Eigenschaft wegen wurde sie von den Peruanischen Aerzten in mehreren Ruhrepidemieen mit Nutzen angewendet. Auch wirkt sie, der Senega ähnlich, expectorirend. Die angewendeten Formeln sind:

Infusum antidysentericum de Monnina: ℞. Corticis concisi Monninae polystach. grammata sex, Aquae bullientis gramm. quingenta. Infunde per horae spatium in vase hermetice clauso, subinde agitando; cola refrigerata. Auf zwei Mal zu nehmen. Die Aerzte wandten diese Gabe bis auf drei Mal in einigen Tagen an.

Pulvis Monninae. ℞. Pulveris Corticis Monninae gramm. unum et decigramm. tria. Sacchari gramm. quatuor. M. exacte. Auf eine Gabe.

Pilulae de Monnina. ℞. Pulveris Corticis Monninae gramm. unum et decigr. tria, Mucilag. spissi Gummi Tragacanthae q. s. ut f. pil. pond. gran. quatuor. Auf ein Mal.

Pilulae Extracti Monninae. ℞. Extracti Monninae aquosi decigrammata sex, ut fiant pil. pond. gran. duorum aut quatuor. Auf ein Mal zu nehmen.

Obgleich Ruiz nichts angiebt, ist es doch wahrscheinlich, daß diese Gabe bis auf drei Mal täglich genommen werden kann. Dasselbe gilt von den vorigen Pillen und dem Pulver.

Clyster de Monnina. ℞. Corticis Monninae minutissime concisi gramm. sedecim, Aquae communis gramma. mille. Coque in vase hermetice clauso per horae quadrantem; vel potius infunde per horam, tunc cola. Auf zwei Klystire den Tag über zu verbrauchen.

Wegen der obigen Eigenschaft des Yallhoy, mit dem Wasser zu gäschten, wird die Rinde auch in America zum Waschen von allerhand Stoffen und Leinenzeuch gebraucht. Zu Huanuco reinigt und scheuert man das Silberzeug damit, auch wird es von den Goldschmieden sehr benutzt. Man wäscht auch den Kopf damit, um den Haaren Glanz zu geben ꝛc. Zu diesem häuslichen Gebrauche wird die frische Rinde zu einem Teige gestoßen und dann in kreisrunde Massen gerollt. Auch findet man bei den Kaufleuten trockene Rinde zu gleichem Zwecke.

Hr. M. erhielt bei der chemischen Analyse: Einen harzigen, durch Aether ausziehbaren Stoff, ein Harz, durch Alkohol ausziehbar, einen eigenthümlichen Stoff, den er Monninin nennt, und ein aromatisches Gummi. Alle vier Stoffe vereinigt in der Rinde, sind bei dysenterischen Krankheiten dem Monninin vorzuziehen, doch ist letzteres noch einer besondern Erwähnung werth.

Es ist von leicht amberartiger Farbe, crystallisirt nicht, und wird an der Luft nur etwas gelblich; es ist durchsichtig, fast glasartig, pulvert sich leicht, schmeckt wenig bitter, aber fast wie Euphorbium scharf. Eine geringe Menge in vielem Wasser aufgelöst, macht es bei'm Schütteln schaumig. Es ist in allen Verhältnissen in Wasser, Alkohol, Säuren und alkalischen Flüssigkeiten auflöslich, letztere färbt es stark gelb. Sämmtliche Auflösungen sind sehr durchsichtig. Schwefeläther, Fett, u. a. chemische Oele lösen es nicht auf. Die Jodtinctur wird bei der Auflösung dadurch roth gefärbt; fast dasselbe ist mit der Salzsäure der Fall, nur daß die Röthe bald schwächer wird. Die Lackmustinctur wird durch etwas Weniges Monninin schön grün gefärbt, der Veilchensyrup aber nicht. Auf Säuren scheint es nicht neutralisirend zu wirken. Durch die Hitze schmilzt dasselbe, bläht sich auf und wird zu einer porösen Kohle, sehr leicht und aller Schärfe beraubt.

Miscellen.

Ein neues Staaroperation-Hülfsinstrument hat Hr. Rognetta in Paris angegeben und Kystotome emportepièce (Stück-wegnehmender Kapselschneider!) genannt. Es ist, kurz gesagt, ein ganz kleines Lochеisen (der Sattler) in einer silbernen Röhre verborgen; wenn der Hornhautschnitt beendigt ist, soll das Instrument bis an die Kapsel eingeführt und durch einen geringen Druck mittels der aus der Röhre vortretenden Cirkelschneide ein Stück aus der Kapsel geschnitten werden, um dann die Staarlinse heraustreten zu lassen. Das Instrument ist in Paris bei dem Instrumentmacher Charrière zu erhalten.

In Beziehung auf Hernien bei Kindern erzählt Hr. Chandrin der Société médicale d'émulation zu Bordeaux, wie er vor Kurzem zu einem drei Monate alten Kinde gerufen worden sey, welches seit zwei Tagen krank war, nicht die Brust nahm fortwährend schrie und unruhig war, Zufälle, welche man von Kolik ableitete, und gegen welche man schon ohne Erfolg innere Mittel angewendet hatte; er ließ das Kind entkleiden und entdeckte nun bald einen Leistenbruch, dessen Zurückbringung die Ruhe bald zurückführte.

Nekrolog. Der bekannte Herausgeber des Medical Dictionary, der Plates on Morbid Anatomy etc., Dr. Hooper, ein sehr geachteter Veteran der Aerzte in London, ist daselbst 6. Mai 1835 gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

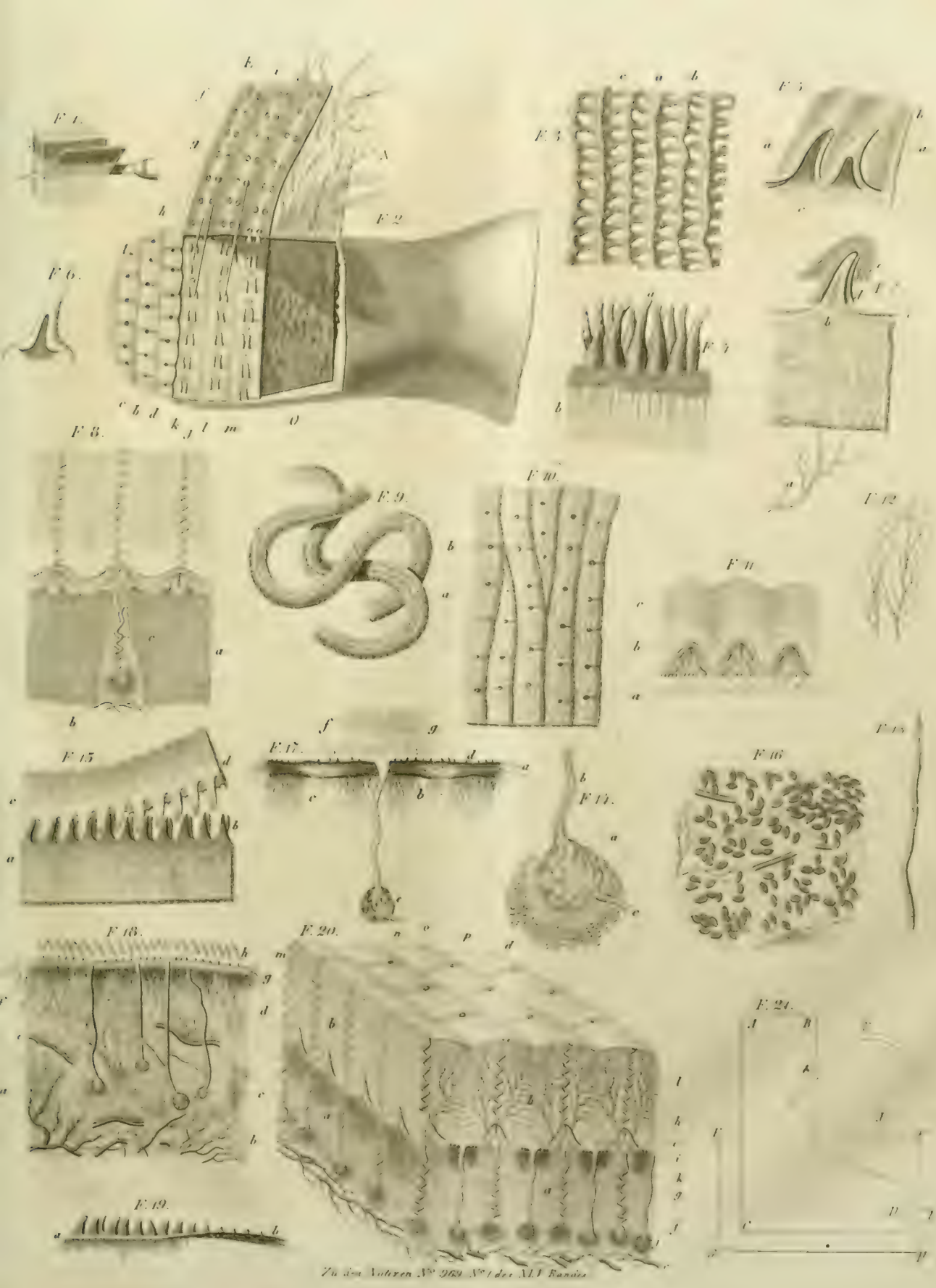
A Guide to an Arrangement of British Birds, by the Rev. *F. A. Morrice*. London 1835. 8.

Rev. *W. Kirby's* History, Habits and Instincts of Animals, being the 7. Bridgewater Treatise. London 1835. 2 Vol. 8.

Essai et Observations sur la manière de reduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation du fémorale, méthode applicable aux luxations congénitales et aux luxations anciennes pour cause externe. Par M. François *Humbert* et par *M. N. Jacquier*. Paris 1835. 8. Mit einem Atlas in Folio.

De l'emploi du tartre stibié à haute dose dans le traitement des maladies en général dans celui de la pneumonie et du rhumatisme en particulier. Par *Alex. Lepelletier* (de la Sarthe).

(Nebst einer Tafel Abbildungen in Quarto.)



Zu den Notizen No. 969 No. 1 des M.I. Bandes

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb

Nro. 970. (Nro. 2. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Ornithorynchus paradoxus

wurde nach Hrn. Bennett's Beobachtungen schon in No. 956. d. Bl. eine kurze auf die Lebensweise des Thieres in der Gefangenschaft bezügliche Notiz mitgetheilt, zu der hier aus dem Lond. u. Edinb. Phil. Mag. May 1835 ein Nachtrag folgt, der die übrigen interessanten Details enthält, welche Hr. B. über dieses merkwürdige Thier bekannt gemacht hat.

Was die am lebenden Thiere zu beobachtenden äußern Charactere anbetrifft, so hat Hr. B. bemerkt, daß der größere oder geringere Grad von Nacktheit der untern Fläche des Schwanzes vom Alter abhängig ist und wahrscheinlich daher rührt, daß der Schwanz bei der Fortbewegung des Thieres auf dem Boden nachschleift. Die Farbe des obern Theiles des Oberkiefers ist bei dem frisch aus dem Wasser genommenen Thier matt schmutzig graulichschwarz, mit unzähligen winzigen Flecken gesprenkelt. Die untere Fläche des Unterkiefers ist bei den jüngern Exemplaren weiß, bei den ältern marmorirt, während beide Kiefer inwendig bloß lila oder fleischfarben aussehen. Die Augen sind glänzend und hellbraun, und die äußern Oeffnungen der Ohren, welche man an den todten Exemplaren nur schwer entdecken kann, sind bei den lebenden sehr leicht zu erkennen, und das Thier öffnet und schließt sie nach Belieben. Frisch gefangen, verbreitet das Schnabelthier, zumal wenn es naß ist, einen eigenthümlichen Fischgeruch, der wahrscheinlich von einer fettigen Secretion herrührt. Die Eingebornen essen es, und nennen dasselbe in der Gegend von Bathurst und in den Goulburn-Ebenen, so wie in den Bezirken Yas, Murrumbidgee und Tumat, Mallangong oder Tambreet. Hr. B. ist der Meinung, daß die in neuern Schriften beschriebenen zwei Arten nicht hinlänglich von einander verschieden seyen, als daß sich deren Trennung rechtfertigen ließe, und behält also den von Blumenbach herrührenden Namen Ornithorynchus paradoxus bei. Er erwähnt der Verunstaltungen, denen die äußerst lockern Integumente in den Händen der Ausstopfer, welche von der Gestalt des Thieres keine genaue Vorstellung haben, unterworfen sind, und theilt die Maaße von 15, theils geschossenen, theils lebendig gefangenen Exemplaren mit, woraus sich ergiebt, daß das Männchen im Durchschnitt 1 F. 7 bis 8 Zoll und das Weibchen 1 F. 6—7 Zoll Totallänge besitzt. Ein am Murrumbidgeefluße geschossenes Männchen war 1 F. 11½ Zoll lang, und an demselben Tage wurde ein Weibchen in demselben Theile des Flusses erlegt, welches nur 1 F. 4 Zoll Länge hatte. Bei den verschiedenen Exemplaren bemerkte man in Ansehung der verhältnißmäßigen Länge des Schnabels und Schwanzes, große Verschiedenheiten.

Hrn. Bennett's Beobachtungen begannen den 4. Oct. 1832 zu Mundoona in der Grafschaft Murray an einer Stelle des Yasflusses, wo derselbe durch die Ländereien des Hrn. James Rose fließt. Die Wassermaulwürfe, wie die Colonisten die Schnabelthiere nennen, halten sich am liebsten an den offenen und ruhigen Stellen des Flusses auf, welche mit Wasserpflanzen überwachsen sind und wo die steilen und bebuschten Ufer ihnen die beste Gelegenheit zum Graben ihrer Baue darbieten. Man bemerkt die Thiere leicht, indem ihre dunkeln Leiber gerade in demselben Niveau wie die Oberfläche des Wassers liegen und der Kopf ein wenig über dasselbe hervorragt, während sie durch die rudernde Bewegung ihrer Füße kleine Strudel hervorbringen. Bei der geringsten Anzeige von Gefahr verschwinden sie augenblicklich, und überhaupt bleiben sie selten länger als ein paar Minuten an der Oberfläche, sondern tauchen mit dem Kopfe nach vorne und einem lauten Platschen und kommen nicht weit von der Stelle, wo sie hinuntertauchten, wieder hervor. Sie benehmen sich dabei so flink und scheu, daß sie bei'm bloßen Anlegen der Flinte verschwinden, und man kann sie daher nicht leicht anders zum Schusse bekommen, als indem man, nachdem sie untergetaucht haben, die Flinte nach der Stelle zu richtet, wo man ihr Wiedererscheinen erwartet.

Man darf auch nicht hoffen, sie durch einen Schuß aus bedeutender Entfernung zu erlegen. Wenn sie verwundet sind, tauchen sie augenblicklich unter, erscheinen aber bald wieder über dem Wasser.

Ein Männchen wurde am folgenden Morgen geschossen und von dem Hunde aus dem Wasser gebracht. Nach wenigen Minuten gab es wieder Zeichen des Lebens und lief nach dem Wasser zu, starb aber nach 25 Minuten. Mit diesem Exemplare stellte Hr. Bennet verschiedene Versuche an, um sich zu überzeugen, ob an dem so verbreiteten Gerüchte, daß die mit dem Sporne beigebrachten Wunden gefährlich seyen, etwas Wahres wäre. Er konnte aber das Thier auf keine Weise bewegen, sich seiner Spornen als Trutzwaffen zu bedienen, wenngleich es ihm bei seinen Anstrengungen zu entwischen, mit den Hinterklauen und auch den Spornen die Hände ein wenig zerkratzte. Mehrere später mit gesunden Exemplaren angestellte Versuche gaben ganz gleiche Resultate; auch zeigten die Eingebornen durchaus keine Scheu, das männliche Schnabelthier lebendig in die Hand zu nehmen.

Am Abend desselben Tages wurde ein Weibchen geschossen, welches fast unmittelbar, nachdem es aus dem Wasser genommen worden war, starb. Bei diesem Exemplare waren die Brustdrüsen bei'm Seciren kaum zu bemerken; allein im linken Uterus fanden sich drei lose Eier von der Größe einer Zuckererbse. Der rechte Uterus war weniger groß und gefäßreich und enthielt keine Eier. Präparate von den Zeugungsorganen dieses Exemplars und zweier andern befruchteten Weibchen wurden von Hrn. B. an Hrn. Owen geschickt, von dem sie in den Philos. Transactions für's Jahr 1834, p. 555. genau beschrieben worden sind.

Am folgenden Tage wurden wieder drei Schnabelthiere geschossen, ein Männchen und 2 Weibchen. Die Hoden des erstern waren nicht größer, als sehr kleine Erbsen, und dasselbe wurde an einem später in Murrumbidgee erlegten Männchen beobachtet, während sie bei dem zuerst erlangten Exemplare fast die Größe von Taubeneiern hatten. Dieser Unterschied zu derselben Jahreszeit läßt sich schwer erklären. Im linken Uterus eines der Weibchen fanden sich 2 Eier; der des andern enthielt nur 1 Ei von der Größe einer Erbse. In dem rechten Uterus wurden, wie früher, keine Eier gefunden.

Am Morgen des 7. October begab sich Hr. Bennett in Gesellschaft eines Eingeborenen an das Flußufer, um den Bau eines Schnabelthieres zu besichtigen, aus welchem die Eingebornen im vorigen Sommer die Jungen herausgenommen hatten. Er befand sich an einer stillen Stelle des Ufers, und der zwischen langem Grase und andern Pflanzen verborgene Eingang war vom Rande des Wassers etwas über 1 Fuß entfernt. Der Bau war nicht ganz aufgedeckt worden, indem die Eingebornen nur hie und da gegraben und mittelst Einführung eines Stockes die Richtung der Röhre ermittelt hatten. Diese war geschlängelt und die Länge betrug etwa 20 F. Am Ende war der Bau breiter, als an irgend einer andern Stelle. Er hatte dort eine ovale Form und war mit trockenem Flußgrase gefüttert. Der Eingeborne sagte aus, er habe aus diesem Neste im vorigen Sommer (December) 3 Junge genommen, die 6 — 8 Zoll lang und mit Haaren bedeckt gewesen wären. Außer dem schon erwähnten Eingange hat der Bau gewöhnlich noch einen unter dem Wasser, welcher nicht weit vom obern Eingange in die gemeinschaftliche Röhre sich mündet. Nachdem der Eingeborne Hrn. B. diesen Bau gezeigt, erklärte er ihm die Art und Weise, wie seine Landsleute den Schnabelthieren nachspürten. Er zeigte ihm auf dem feuchten Thone des Ufers Fußtapfen, welche nach einem Bau führten. Er steckte seinen Arm in diesen und zog einige Thonklumpen hervor, an denen sich deutlich erkennen ließ, daß der Bau bewohnt war. Indeß erklärte der Eingeborne, daß das Thier gerade nicht darin sey, und Hr. B. stand daher von der ferneren Untersuchung ab.

Bei einem Weibchen, welches am Abend desselben Tages geschossen wurde, fanden sich 2 Eier, die nicht so groß, als Erbsen waren, im linken Uterus, und bei diesem, wie bei allen früher erhaltenen weiblichen Exemplaren, hielt es sehr schwer, die Brustdrüsen zu finden. In den Backentaschen und im Magen fanden sich stets Wasserinsecten, sehr kleine Schalthiere u. s. w., welche zerkleinert und mit Schlamm und Kies vermischt waren, welcher letztere, nach Hrn. B's Vermuthung, zur Beförderung der Verdauung dient. Flußkräuter bildeten nie einen Theil der Nahrungsstoffe; doch hörte der Verf. von Hrn. Macleay, daß er an Stellen, wo Wasserinsecten sehr selten waren, Schnabelthiere mit Flußkräutern in den Backentaschen gefunden habe.

Aehnliche Excursionen wurden den 8. und 9. October unternommen und am letztern Tage ein Bau untersucht. Der Eingang befand sich an einem ziemlich steilen Ufer, wo viel langes, borstenförmiges Gras und Gesträuch wuchs, etwa 5 F. vom Rande des Wassers. Die Röhre schlängelte sich aufwärts am Ufer hin, so daß das Ende derselben höher lag, als der Eingang. Dort befand sich eine für das Alte und die Jungen hinlänglich geräumige Kammer, welche 1 F. lang und 6 Zoll breit war (*t*). Die ganze Länge des Baues betrug 20 F. Die Röhre war am Eingange 1 F. 3 Zoll tief und 1 F. 1 Zoll breit, verengte sich aber später so, daß sie gerade weit genug war, um das Thier durchzulassen. Aus diesem Bau wurde das lebende Weibchen erhalten, von welchem in No 956 d. Bl. die Rede ist. Es giebt indeß auch Baue, die bis zu 50 F. Länge haben.

Am 27. Nov. kehrte Hr. B. nach Mundoona zurück, wo Tags vorher ein Weibchen geschossen worden war, an dessen Zeugungsorganen man deutlich erkennen konnte, daß es kurz vorher Junge geworfen hatte. Die Abdominaldrüsen waren groß, allein es ließ sich keine Milch aus denselben drücken; der Pelz bedeckte noch den Theil der Integumente, wo die Gänge der Drüsen endigten, und von einer hervorstehenden Warze ließ sich nichts wahrnehmen. Eine solche Hervorragung war auch bei den Exemplaren nicht zu bemerken, bei denen sich die Secretion von Milch nachweisen ließ. Zwei andere Weibchen wurden an demselben Orte erlegt; beide waren aber unbefruchtet.

Am 28. December besuchte der Verf. einen Theil des Wollondilly-Flusses, in der Nachbarschaft der Goulburn-Ebene;

um einen dort entdeckten Schnabelthierbau zu untersuchen. Derselbe war 35 F. lang. Dort fing Hr. B. die zwei (nicht drei) Jungen, welche er mit der außer dem Bau gefangenen Alten eine Zeitlang hielt, und von denen No. 956 d. Bl. mehr die Rede ist. Die Jungen waren 10 Zoll lang. Das Nest war mit trocknen Flußpflanzen, Rohr und faserigen Wurzeln gefüttert *).

Anatomische Untersuchungen über das Hautorgan.

Von G. Breschet und Rousseel de Vauzème.

(Einige ergänzende Erläuterungen.)

(Vergl. den Aufsatz in der vorigen Nummer und die dazu gehörigen Abbildungen.)

Die dermis (die sogenannte Lederhaut) bildet bekanntlich den tiefsten Theil der Haut und liegt zwischen dem hornartigen Stoffe der Oberhaut und einer mit Bandfasern durchflochtenen Fettschicht. Sie besteht aus einem Netzgeflechte fibröser und bandartiger Fäden oder Lamellen, die, je weiter sie nach der äußern Fläche hinrücken, dichter werden, so daß sie endlich ein festes und dichtes Gewebe bilden, welches die eigenthümliche dermis darstellt. In den Zellen jenes Gewebes oder in den kleinen schiefen Oeffnungen in demselben kann man die Gefäße und Nerven eindringen und sich daselbst verbreiten sehen. Auch gehen durch diese Oeffnungen drüsige Organe, deren Ausführungscanal gerade durch die epidermis hindurchdringt. Ferner gehen die absorbirenden Gefäße daraus hervor. Die äußere Fläche erhebt sich in kegelförmige, symmetrische, in gerade oder nur leicht gekrümmte Reihen geordnete Erhöhungen, welche durch in derselben Richtung laufende Furchen getrennt sind. Jede solche Reihe ist durch kleine Querspalten getheilt, in deren Grunde man ein Loch bemerkt. Eine dünne, sehr fest anhängende Haut bekleidet diese Oberfläche, welche mit dem Neurilem der konischen Wärzchen identisch zu seyn scheint. In den Furchen wird hornartiger Stoff abgeschieden, welcher sich um diese Ungleichheiten anlegt, deren Gestalt sich in allen Schichten der Oberhaut genau abdrückt. Wenn man die dermis untersuchen will, was wegen der Undurchsichtigkeit und Zähigkeit derselben sehr schwierig ist, so muß sie injicirt seyn, weil es, wenn sie weiß ist, unmöglich wird, das Gefäßsystem der übrigen Gewebe zu unterscheiden. Am besten verfährt man dabei auf folgende Weise. Man schneidet aus der Haut des hinteren Theils der Fußsohle mit einem ganz dünnen Scalpel nach der Länge oder im rechten Winkel mit den Furchen, ein Stück, so durchsichtig und dünn, als möglich, ab, breitet es auf einem vorher befeuchteten Glase aus, und betrachtet es dann mittels einer Linse, welche man mittels einer Lampe und eines reflectirenden Spiegels erhellt. Dabei muß aber die dermis ein Wenig an der Luft getrocknet seyn, um mit dem hornartigen Gewebe einerlei Consistenz zu haben, weil sie sonst ohne Zerreißung, Ungleichheiten ꝛc. nicht gut durchschnitten werden kann. Wenn die dermis so präparirt und injicirt ist, so kann man die verschiedenen Theile derselben untersuchen; die Cohäsion ist dann so weit gemindert, daß man, mittels zweier krummen und spitzigen Staarnadeln, die Haargefäße, die Secretionsorgane und die Nerven isoliren kann, indem man den leichten Widerstand, welchen die Fragmente des Hautgewebes den Instrumenten entgegensetzen, überwindet. Kleine Cylinder oder Ringe von Fasergewebe, Resultat einer mehr oder weniger regelmäßigen Durchschneidung, deuten die Porositäten der Haut und die Schreiben an, welche von ihm für die Absonderungsorgane und Haargefäße gebildet sind. Man zieht letztere aus dieser Art von Filz (gangue) mit der Spitze des Instruments heraus. Oft ist es sehr mühsam, sie im Wasser zu isoliren, weil sie sich einander anziehen und zusammenballen. Die die äußere Fläche der dermis bildende Haut, welche mit dem Parenchym des farbeerzeugenden und des Warzenkörpers zu verschmelzen scheint, hat Löcher für den Durchgang der secernirenden und absorbirenden Apparate, welche jedoch weit weniger sichtbar sind, als die auf der innern Fläche.

Was den Warzenkörper betrifft, so ist es zwar schwierig, aber mit Hülfe des vorher angegebenen Verfahrens und mit einiger Gewandtheit möglich, zwischen den ausscheidenden Canälen der Oberfläche der dermis Bündel sehr dünner, gleichsam markiger Nervenfäden zu unterscheiden und zu trennen, welche ihre Richtung nach dem Grunde der Wärzchen nehmen und in dieselben eindringen. (Fig. 18.) Die kegelförmigen Nervenbündel bilden aneinanderhängende, gewöhnlich zwei- oder dreispaltige Reihen, welche durch die Schweißcanäle und je nach ihrer Länge, durch die Furchen getrennt sind, aus denen der hornartige Stoff kömmt. Ihre Grundfläche steckt in der dermis, und ihre stumpfe Spitze in dem hornartigen Stoffe wie in einer Scheide (Fig. 2. k. 15. b. 18. h. 20. e.), daher die innere Fläche der Epidermis durch ihre Eindrücke die Zahl und Stellung der Wärzchen andeutet. (Fig. 2. f.) Wenn man epidermis und dermis mit Gewalt voneinanderreißt, so bleiben die Warzchen in der dermis stecken, aus der epidermis aber trennen sie sich leicht. (Fig. 2. h.) In der letztern stehen sie schief und etwas geneigt. Sie erhalten außer dem Neurilem von der dermis, noch eine besondere Scheide von dem hornartigen Stoffe, welcher sie kappenförmig bedeckt. (Fig. 19 u. 7.) Die Warzen an der Ferse, welche besonders deutlich zu sehen sind, liegen unter einer sehr dicken Schicht hornartigen Stoffs, und reichen bis kurz unter die äußere Oberfläche der epidermis. Innerhalb derselben bemerkt man ein oder zwei Ernährungsgefäße, welche sich in Bogen zu vereinigen scheinen, und, ausgespritzt, sich sehr gut bemerken lassen, wenn man eine Warze quer durchschneidet. Außerdem scheint sich in der Mitte des Neurilems auch noch ein markiger weißlicher Stoff zu befinden. Die Nerven, welche sich nach der Haut begeben, unterscheiden sich 1) in der Schicht unter der Haut nicht wesentlich von den aus dem Rückenmarke kommenden Nerven; 2) in der Tiefe der dermis aber werden sie weich, stark hin und hergebogen und haarförmig, und endlich bilden sie sich 3) auf der äußern Fläche der dermis in symmetrische Warzen um. Daß die Nerven ohne ihr Neurilem in die dermis eintreten, ist sehr wahrscheinlich; vielleicht verbreitet sich das Neurilem auf der dermis und verstärkt sie; sicher ist wenigstens, daß die äußere weiße und gleichsam fibröse Haut der dermis die warzige Nervensubstanz bedeckt, welche vorher ohne Neurilem dahin gelangt war. Jedoch läßt die cylinderförmige Gestalt, welche die Nervensubstanz behält, vermuthen, daß sie nicht ganz nackt, sondern von irgend einem Gewebe, vielleicht dem ähnlich, welches die unter der harten Hirnhaut liegenden Membranen besitzen, eingehüllt sind. Das Gefühlsorgan besteht demnach A, aus einem Hauptheile, dem Gefühlsnerven, welcher in eine stumpfe Spitze endigt. B, aus Neben- und des Schutzes wegen vorhandenen Theilen, nämlich 1) der dermis, welche die Nerven in ihrem Innern einschließt, 2) dem Neurilem des Warzenkörpers, welches die dermis liefert, 3) aus einer eigenthümlichen veränderten Scheide und dem hornartigen Gewebe, welches zum Schutze dient. (Fig. 7. b. c. d. a.), 4) aus einer dünnen Epidermisschicht, welche die Scheide der Warzen bedeckt und zur Aeußerung des Gefühls unentbehrlich ist. Daß der Nerv bis in die Warze dringe, ist daraus sichtbar, daß man das hornige Gewebe ohne Nachtheil durchschneiden kann, daß aber sogleich ein heftiger Schmerz empfunden wird, wenn man den Nerven (tige papillaire) selbst trifft. Wie empfindlich reizt nicht schon die Luft, wenn sie auf eine der Oberhaut beraubte Stelle wirkt! In Beziehung auf die Art, wie sich die Nerven in der Haut endigen, haben Hr. B. und B. bemerkt, daß sie fadenförmig blieben und an der Spitze jener hornigen Kappe angelangt, concentrische Schlingen bildeten.

Das Ausdünstungsorgan liegt in dem Innern der Haut, von dem Innern der dermis an, bis zu der oberflächlichsten Schicht der epidermis, wo es eine Oeffnung hat; es besteht aus einem Secretionsparenchym und aus einem Ausführungscanale. Das Parenchym, welches in der Substanz der dermis liegt und

---

*) Am Ende des in No. 956 mitgetheilten Artikels über Schnabelthiere, ist der Todestag des einen Jungen falsch angegeben. Das eine starb den 29. Jan., das zweite den 2. Februar 1838.

von zahlreichen Haargefäßen umgeben ist, die sich an dasselbe ansetzen, gleicht einem leicht aufgeblasenen Sacke, von welchem ein spiralförmiger Canal entspringt, durch die Epidermis geht, und mittels eines zwischen den Papillen liegenden Trichters oder Queerspalte heraustritt, und sich dann schief und pfropfenzieherförmig in die Substanz der hornigen Schicht bis auf die Oberfläche der epidermis erstreckt, wo dessen Endigung durch eine leichte Vertiefung oder Art von Pore auf dem Rücken der hervorragenden Oberhautlinien angezeigt wird. Die Oeffnung desselben ist sehr schief, und wenn man untersucht, während der Schweiß hervorquillt, so sieht man, daß bei'm Hervordringen des ersten Tropfens die Oberhaut sich klappenartig erhebt. Diese Schweißcanäle rollen sich, wenn man an einem eingeweichten Stücke Haut die epidermis und dermis von einanderzieht, auf, und verlängern sich auf unbestimmte Weise. Durch das Mikroscop sieht man sie mit hornigem Stoff gleichsam dachziegelförmig überzogen. (Fig. 2. h. Fig. 9.) Bei'm Austreten aus der dermis sind diese schraubenförmigen Canäle von einem einsaugenden Gefäße begleitet, welches in den Trichter eintritt. Wenn man diese fadenförmigen Röhren (Fig. 9.) mit einer Pincette faßt und auf ein befeuchtetes Glas bringt, so rollen sie sich zusammen, knäueln sich und bilden einen schleimigen, gleichartigen, elastischen, gleich Gallerte zitternden Kern. Wenn man sie unter dem Glase hin und her bewegt, so lösen sich eine Menge polygoner unregelmäßiger Schuppen ab.

Wenn man den Inhalations- oder Einsaugungsapparat gehörig untersuchen will, so muß man eine dünne Schicht der äußersten Oberhaut abnehmen, sie mit einigen Tropfen Wasser auf ein Stück Glas bringen, und sie dann mittels Instrumenten mit gekrümmten Spitzen auseinanderreißen. Die einsaugenden Canäle erscheinen dann unter der oberflächlichsten Schicht der Epidermis liegend, in Gestalt abgesonderter Wärzelchen, welche sich in dem hornigen Gewebe ausbreiten, mehrmals mit einander anastomosiren und durch den Trichter zwischen den Wärzchen neben den Schweißcanälen in die dermis eindringen. Alle diese Gefäßstämme, welche in den interstitiellen Spalten, durch die sie hindurchgehen, symmetrisch geordnet sind, stehen in der dermis unter den Papillen mit Canälen in Verbindung, welche einen gemeinschaftlichen Plexus bilden, der mit den Furchen im rechten Winkel liegt. Diese Gefäße von außerordentlicher Dünnheit, welche sehr leicht zerreißen, sehen, unter dem Mikroscope betrachtet, weiß und silberfarbig; durch ihre Wände hindurch bemerkt man oft Arten von Klappen oder Queerwänden (diaphragmes), fast wie bei den Lymphgefäßen oder den Venen; bisweilen sind sie knotig, andre Male glatt und eben, aber im Allgemeinen wenig elastisch. Man kann sie schon mit bloßen Augen sehen, wenn man die Oberhaut abkratzt, bisweilen sind sie sehr lang und trocken, kleinen, sehr feinen Haaren ähnlich. Wenn man die epidermis etwas von der dermis in die Höhe hebt, so bemerkt man deutlich, daß jeder Schweißcanal von einem solchen einsaugenden Gefäße begleitet ist; beide unterscheiden sich von einander durch den spiralförmigen oder den geraden oder doch wenig gekrümmten Lauf ꝛc. Geschieht die Trennung der Oberhaut zu rasch, so zerreißt das einsaugende Gefäß, während der Schweißcanal, der sich leicht verlängern kann, so wie sich seine Spiralen aufrollen, ganz bleibt. Die einsaugenden Canäle scheinen mit den arteriellen oder venösen Capillargefäßen, nicht aber mit den Lymphgefäßen in Verbindung zu stehen, da sie von den Hauptarterien aus injicirt werden können. In der Haut haben die Vff. keinen deutlichen Anfang von Lymphgefäßwürzelchen zu entdecken vermocht, und sie glauben daher, daß die Absorption durch vorgängige Imbibition des hornartigen Gewebes vor sich geht. Eine äußere Mündung dieser Canäle haben sie ebenfalls nicht zu entdecken vermocht.

Der Schleimerzeugungs-Apparat. Zur Untersuchung desselben ist es nöthig, daß die Haut frisch und mit Blut injicirt sey, wie auch früher schon bemerkt wurde. Der Schleimstoff der Haut vereinigt sich bald nach seiner Ausscheidung mit einem färbenden Stoffe, woher die verschiedene Farbe des Horns, der kurzen Haare (poils) und der langen (cheveux) ꝛc. Die Haut von innen nach außen betrachtet, bietet dar:

1) In der dermis, a) einen schleimerzeugenden Apparat, aus einer abscheidenden Drüse; einem ausscheidenden Canale bestehend; b) einen farbeerzeugenden Apparat, bestehend aus einem abscheidenden Parenchyme und ausscheidenden Canälen (corpuscula squamiformia).

2) Außerhalb der dermis und gleichsam als Resultat der Mischung der beiden Secretionen, a) den hornartigen Stoff oder die Epidermis, b) die kurzen und langen Haare, Federn, Hörner, Hufe ꝛc.

1) Der Schleimapparat. Am Grunde der dermis liegen kleine röthliche Drüsen, welche unter der Lupe höckerig, ungleich, von Blutgefäßen gefurcht erscheinen (Fig. 20.), von einer sehr schlaffen Zellmembran eingehüllt, und von kleinen, durchsichtigen Fettbläschen, wie von Perlen, umgeben sind. Von der Spitze jeder Drüse entspringt ein Canal, welcher durch die ganze dermis hindurchgeht, und sich in die Furchen öffnet, die man daselbst bemerkt; er ist von einer durchsichtigen Zellmembran eingehüllt, und an ihm und der Drüse hängen Haargefäße; in den Grund der Drüse tritt oft ein sehr beträchtliches Gefäß ein. Bisweilen scheinen diese Drüsen durch Canäle mit einander verbunden. (Fig. 20.) Die Reihen der ausscheidenden Canäle sind perpendiculär zu der Fläche des Parenchyms des farbeerzeugenden Organs. —

2) Der farbeerzeugende Apparat. Er liegt am äußern Theile der dermis in den Furchen unter und zwischen den hervorstehenden Warzenreihen. (Fig. 20.) Auf seinem obern Theile entspringt eine Menge sehr kurzer Ausscheidungsröhren, welche im Grunde der Furchen ausmünden, wo zahlreiche Röhren einen besondern Stoff ausscheiden. Die untere Seite desselben ist mit vielen Haargefäßen versehen, und steht mit den Ausscheidungsröhren der Schleimdrüsen in Beziehung. Sein Gewebe ist zellig, schwammig und elastisch. Das Parenchym und die Ausscheidungscanäle werden leicht roth, da sie wesentlich gefäßreich sind. Wenn man dieses Gewebe zerreißt, so findet man darin eine ungeheure Menge kleiner Fäden, aus denen Schuppen oder farblose Körperchen in sehr großer Menge entschlüpfen. Ein solcher Schuppenbehälter ist sonst nirgends in der dermis vorhanden. Man kann daher dieses parenchymatös-drüsige Gewebe als ein besonderes Organ, aus einer eigenthümlichen Substanz gebildet, betrachten, in welche die arteriellen und venösen Haargefäße eindringen, und aus welcher die Ausscheidungscanäle heraustreten, die an derselben Stelle ausmünden, wie die der Schleimdrüsen und in den Schleim dieser Drüsen die Pigmentkörner oder den eigentlichen Färbestoff ergießen.

3) Die ausgeschiedenen Producte sind die epidermis, oder der hornartige Stoff. Die untere Fläche derselben, das sogenannte Malpighische Schleimnetz dringt in die Furchen der dermis ein, und hängt mittels der Verlängerungen, welche durch die Ausscheidungsröhren des farbe- und des schleimerzeugenden Organs gebildet werden, in ihnen fest. Aus diesen, in die dermis eindringenden Verlängerungen der epidermis, welche die Vff. Scheidewände nennen, erzeugt und erneut sich das hornige Gewebe. An den Seitentheilen derselben bemerkt man kleine Löcher zum Durchgange der Lymphgefäße. Der andere zwischen die zweispaltigen Nervenwärzchen eindringende Theil dieser epidermis-Fläche setzt sich in die trichterförmigen Vertiefungen, und die Zwischenräume um die Schweißcanäle und einsaugenden Gefäße fort. An den Rändern dieser Verlängerungen bemerkt man immer Arten von Fetzen (dechirures) oder die frei herabhängenden Fragmente der Schweißcanäle. Zur Rechten und Linken dieser Verlängerungen sieht man Löcher oder Arten von Scheiden, in welche die Nervenwärzchen schief eindringen. Der Hornstoff, welcher diese Oeffnungen begränzt, setzt sich an jene beiden sogenannten Scheidewände an, welche einem, dieses sonderbare Gewebe stützenden Gerüste ähneln. Auf der obern Fläche der Oberhaut bemerkt man leicht concentrische oder parallele, hervorstehende Linien, welche durch Furchen getrennt werden. (Fig. 8.) Unter der Loupe zeigen diese Linien abwechselnd kleine Warzenhervorragungen und Spalten, oder leichte Vertiefungen, welche die Oeffnungen der Schweißcanäle enthalten. Gewöhnlich liegen 4 bis 6 in dem Raume einer Linie. Diese hervorstehenden Linien schieben sich bei zusammenziehenden, beugenden Bewegungen, besonders der Hand, dachziegel- oder fischschuppenartig übereinander, bei streckenden Bewegungen dagegen entfernen sie sich von einander. Der hornige Stoff bei'm Menschen ist mattweiß, elastisch, wesentlich hy-

grometrisch und durchsichtig. Wenn man ein Stück äußerer, zerreiblicher epidermis mit etwas Wasser unter die Loupe bringt, so sieht man, indem man die Fragmente mit der Spitze eines Scalpels von einander trennt, mitten unter den Resten von einsaugenden Gefäßen und Schweißcanälen, eine ungeheuere Menge kleiner, dem Anscheine nach gestaltloser, eigentlich aber unregelmäßig trapezienförmiger Körperchen oder Schuppen (das Product des farbeerzeugenden Organs), welche auf einem sehr dünnen, zelligen Gewebe (dem Schleime des Schleimorgans) liegen. Der hornige Stoff, welcher anfangs als ein flüssiger Schleim ausgeschieden wird, legt sich, Schicht vor Schicht, um die Nervenwärzchen und hüllt ein und schützt die Schweißcanäle und die einsaugenden Gefäße, indem er von innen nach außen immer dichter wird (Fig. 20.). Bei'm Neger ist das hornige Gewebe überall schwarz, die innern Handflächen und die Fußsohlen ausgenommen. Fassen wir alles bisher Mitgetheilte zusammen, um uns von den Vorgängen in diesen Theilen eine Vorstellung zu machen, so sehen wir Folgendes: 1) Das durch die arteriellen Capillargefäße in das Absceidungsparenchym des Schweißes ergossene und von den kleinen Venen wieder aufgenommene Blut hinterläßt als Product den merklichen oder unmerklichen Ausdünstungsstoff. 2) Die einsaugenden Gefäße saugen an der Oberfläche der dermis, oder im Innern der epidermis fremdartige Flüssigkeiten zersetzter Molekuln auf und führen sie in die Lymphgefäße und Venen. 3) Die Nerven, am Umfange des Körpers liegend, nehmen die Berührungseindrücke auf. 4) Der hornige Stoff, an sich selbst ein Organ, welches dem Gefühle, so wie auch zum Schutz und zur Zierde dient, und besonders ein hygrometrischer Körper, welcher, je nach seiner Dichtheit, sich mit der ihn berührenden Flüssigkeit vollsaugt, wird auf diese Weise zu einem der ersten Einsaugungsorgane. 5) Die dermis unterstützt, trennt und schützt die zerbrechlichen Werkzeuge dieser vielfachen Functionen.

In Beziehung auf den farbeerzeugenden Apparat sind die Ansichten der Vff. ganz besonders von den bisherigen abweichend. Sie haben bemerkt, daß, wenn die Haut schwarz oder weiß ist, der freie Rand der oben erwähnten Schuppen ebenfalls schwarz oder weiß ist. Der Stiel der Schuppen, und alles, was sonst zur epidermis gehört und in ihr sich befindet, ist weiß. Die Schuppen sind daher die einzigen Organe, in denen der Sitz der Färbung zu suchen ist. Bei den Schmetterlingen, wie auch bei den Blumen, finden wir die Bestätigung dieser Ansichten. Daß die reichen Farben der Flügel bei den erstern in den Schüppchen ihren Sitz haben, welche den Flügel bedecken, ist bekannt, bei den Blumen findet man kleine Schläuche oder Schüppchen als Ursache jener ergötzlichen Färbung. Wie wird aber die Farbe dadurch erzeugt? 1) Es ist zu vermuthen, daß die Form der Schuppe oder des Schlauchs dabei im Spiele ist. Sollte wohl bei Negern und Walen, wo die Farbe gleich, nämlich schwarz ist, auch die Form der Schuppen dieselbe (spatelförmig) seyn? Bei'm Europäer ist sie, wie wir oben sahen, trapezienförmig. Vielleicht wirkt die verschiedene Form der Schuppen gleich dem Prisma in Beziehung auf das Licht. 2) Ist der Umstand in Bezug auf Hervorbringung der Farbe gewiß nicht ohne Bedeutung, daß die Schuppe mittelst ihres Stiels sich in mehr oder weniger naher Verbindung mit ihrem sie ausscheidenden Organe befindet, und mittels einer wahren Circulation von Flüssigkeit ernährt wird. Beispiele liefert die Flüssigkeit in den Epidermisschläuchen der Blumen und die Beobachtung, daß bei kranken Thieren die Haare den Glanz verlieren und sich verändern. Jedoch ist zur gänzlichen Erklärung der Färbung die verschiedene Gestalt dieser Schüppchen noch nicht ausreichend, sondern wir müssen noch einen besondern Farbestoff annehmen, und dieser scheint von dem oben beschriebenen oberflächlichen, drüsigen Parenchym abgeschieden zu werden. Unter diesem Organe und seinen ausscheidenden Canälen ist kein färbender Stoff vorhanden. Die dermis, und alle von ihr ausgehenden Organe sind, wie bemerkt worden, weiß. Aber in Beziehung auf das zweite Secretionsorgan, mit welchem die Ausscheidungscanäle der tiefen Drüsen in Verbindung stehen, welches die Vff. für das Ausscheidungsorgan des Schleimstoffs ansehen, bemerkt man die Erzeugung eines färbenden Stoffs, und mehrmals wollen die Vff. gefärbte Kügelchen in einigen der Canäle gesehen haben, welche aus diesem drüsigen Organe hervorgehen. Diese Canäle werden von denselben als die eigentlichen Ausscheidungsgänge des färbenden Stoffs betrachtet. Es geht also in diesen drüsigen Körpern der obern Schicht eine besondere Veränderung des Schleimstoffs durch Beimischung eines färbenden, körnigen Stoffs vor sich, mag dieser nun schwarz, kupferroth oder sonst gefärbt seyn.

Miscellen.

Ueber ein furchtbares Erdbeben in China werden Nachrichten in den Zeitungen mitgetheilt, welche angeblich durch chinesische Briefe nach Europa gekommen sind. Das Erdbeben soll am Abend des 24. Juni 1834 angefangen und nicht eher, als den 19. Juli aufgehört haben. Es soll in dem Landstriche verspürt worden seyn, welcher nördlich von der Provinz Petschi-li, westlich von Schan-si, östlich von Chan-tong begränzt ist, und vorzüglich Tschang-teefu in der Provinz Ho-nan heimgesucht haben. Man sagt, daß 100,000 Häuser zerstört und 4,000 Menschen von der Erde, die sich an verschiedenen Stellen geöffnet habe, verschlungen worden seyen. Endlich soll in Pong-tschin sich die Erde geöffnet haben und ein großer Fluß (nach einem andern Briefe ein Fluß schwarzen Wassers) zum Vorscheine gekommen seyn, welcher durch seinen Lauf nicht weniger große Zerstörung angerichtet habe. (Was mir die Sache zweifelhaft macht, ist, daß nur französische Blätter sie zuerst anführen, und ich in englischen Journalen, welche sonst die besten Nachrichten über China geben, bis jetzt nichts gefunden habe.)

Einige lebendige Bienen aus Südamerica, zu der Gattung Trigona, *Jurine*, gehörig, hat man der Zoological Society zu London vorgezeigt. Sie hatten sich nebst einem Stücke Bienenstocke in der Spalte eines Mahagoni-Blocks gefunden, welcher seit 18 Monaten in den Docks ausgeladen worden war! Es ist eine neue, noch nicht bekannte Art.

Heilkunde.

Fall von angeborner Blindheit, welche durch eine Operation geheilt wurde *).

„Ellen Muchin, ganz blind geboren, wurde im Sommer 1831 zu mir gebracht. Die Mutter führte an, sie habe schon verschiedene Meinungen über die Blindheit ihrer Tochter gehabt, von denen die vorzüglichsten sich für den Erfolg einer Operation nicht günstig aussprachen. Da ich an dem Falle ein sehr lebhaftes Interesse nahm, so ließ ich mir eine genaue Untersuchung der Augen und der allgemeinen Gesundheit meiner kleinen Kranken angelegen seyn. Das Ergebniß der Untersuchung bewog mich sogleich, eine Opera-

*) Aus *Neill's* Clinical Report of the Diseases of the Eye, treated in the Liverpool Ophthalmic Infirmary.

tion zur Entfernung der das Sehen hindernden cataracta vorzuschlagen; der Vorschlag wurde gern und bereitwillig angenommen. In weniger als einer Woche war dieses interessante Kind, welches damals acht Jahr alt war, und noch nie den Glanz des Himmels noch das gesegnete Licht des Tages gesehen hatte, im Besitz des köstlichsten der Sinne. Der Vater und die Mutter desselben mit einem mir befreundeten Arzte waren bei der ersten Operation zugegen. Das Kind saß ganz frei, den Kopf an die Brust meines Freundes gelehnt, der Vater saß an der einen Seite desselben und hielt es bei der Hand, und es ließ keinen Laut hören, als bis nach der nicht eine halbe Minute dauernden Operation, wo es sagte: „O, ist dieß Alles?"

Am 4. Oct. des verflossenen Jahres, drei Jahre nach der erstern Zeit, operirte ich, in Gegenwart mehrerer Personen, das andere Auge in der Augenkrankenanstalt. Das Kind ließ einen ähnlichen Ausruf hören, als das erste Mal und bemerkte, daß es kaum den geringsten Schmerz empfunden habe.

Nach der ersten Operation gingen Ellen und ihre Eltern nach Ireland, wo sie bis den August 1834, der Zeit ihrer Rückkehr nach Liverpool, blieben. Die Familie war noch nicht lange hier, als Ellen und ihre Mutter von der Cholera ergriffen und in das Fieberspital aufgenommen wurden. Nur wenige Stunden nach ihrer Entfernung war Ellen's Mutter eine Wittwe und sie selbst vaterlos, indem die Cholera ihnen ihre einzige Stütze geraubt hatte. Das Arbeitshaus nahm Ellen's drei kleine Schwestern auf, welche ohne Freunde und Obdach waren, und diese arme Familie muß nun betteln. In dieser Zeit ihres Unglücks wurde ich von Fr. M. gerufen; ich nahm Ellen indessen in die Augenkrankenanstalt auf, damit auch noch an dem andern Auge die Operation verrichtet werden konnte. Der Ausgang der zweiten Operation ist ebenfalls vollkommen glücklich gewesen, wie folgender Auszug aus den öffentlichen Journalen zeigen wird.

„October 1834. Es ist jetzt in der Augenheilanstalt ein sehr interessanter Fall unter Hrn. Neill's Behandlung. Die Kranke ist ein kleines blindgebornes Mädchen. Ungefähr drei Jahr vorher hat Hr. Neill sie an dem rechten Auge operirt; die Operation war erfolgreich und sie erhielt ihr Gesicht, sie stand damals in ihrem achten Jahre. Am letzten Sonnabende hat er sie mit eben so glücklichem Erfolge am linken Auge operirt. Das Mädchen kann jetzt Farben und die kleinsten Gegenstände unterscheiden. Die Kenntniß der Abstände nach der ersten Operation, war eine lange Zeit unvollkommen. Der erste Gegenstand, den sie zu sehen bekam, war ein Halfpenny; Wochenlang nachher wurde jeder kreisförmige Gegenstand, ohne Unterschied der Größe oder der Farbe, ein Halfpenny genannt. Als sie blind war, wohnte sie in Dove Court. Sie kannte zu dieser Zeit jeden Winkel in der Nachbarschaft. Als sie ihr Gesicht bekam, begegnete es ihr oft, daß sie sich, selbst dicht an ihrer eigenen Hausthür, verirrte. Im Augenblicke, wo dieß vor sich ging, schloß sie die Augen und tappte um sich, bis sie irgend einen bekannten Gegenstand berührte, und kam auf diese Weise, von ihrem gewohnten Tastgefühle geleitet, bald nach Hause.

Cheselden's Fall, dessen Geschichte in dem 45. Bande der Philosophical Transactions beschrieben ist, und Ware's Fall im zweiten Bande seines Werks über das Auge, sind beide wesentlich von dem meinigen verschieden. Cheselden führt an, sein Kranker habe, nachdem er sein Gesicht erhalten, über die Entfernung so wenig zu urtheilen vermocht, daß er glaubte, alle Gegenstände berühren seine Augen eben so, als das, was er mittels der Haut fühle. Er sah alle Gegenstände ganz nahe vor dem Auge. Hr. Ware dagegen ist überzeugt, daß Kinder, bei welchen die Staarextraction gemacht worden ist, im ersten Augenblicke, wo sie ihr Gesicht erhalten, die Entfernung zu schätzen vermögen.

Cheselden's und Ware's Kranken konnten auch schon vor der Operation die Farben unterscheiden. Meine kleine Kranke aber konnte nur Sonnenschein von der Nacht, oder eine Flamme von der Dunkelheit unterscheiden. Als sie ihr Gesicht erhielt, konnte man sehen, wie unvollkommen ihr Urtheil in Beziehung auf Größe oder Entfernung war: alle Gegenstände erschienen ihr größer und weiter entfernt, als sie ihrer Gestalt oder Lage nach waren. Dieß ließ sich jedoch natürlich erwarten; denn der Mangel eines strahlenbrechenden Körpers, wie die Linse, würde diese Unvollkommenheit im Sehen mit einem Male erklären. Hr. Ware war erstaunt über die Leichtigkeit, mit welcher sein Kranker bei dem ersten Versuche die Hand desselben (Ware's) in verschiedenen Entfernungen faßte. Derselbe sagt auch: „Ich konnte jedoch sowohl in diesem, als in andern ähnlichen Fällen, wo die Kranken von Kindheit auf gewiß blind gewesen waren, nicht gewiß werden, ob sie nicht auch schon vor dieser Zeit hinlänglich gesehen hatten, um von dem Bilde sichtbarer Gegenstände einen Eindruck auf den Geist erfahren zu haben, wodurch sie Vorstellungen von denselben erhielten, welche später nicht wieder verwischt werden konnten." Bei Hrn. Ware's Kranken kann dieß wohl der Fall gewesen seyn, aber in dem von mir eben erzählten Falle des Kindes hatte es sicherlich nicht statt. Es hatte noch nie gesehen; und das nachherige Sehen desselben bewies, daß es früher nicht das Geringste von dem Nutzen und Gebrauche des Gesichts gewußt hatte. Wie kommt es, daß alle meine Kranken, welche nach der Staaroperation das Gesicht wiederbekommen, unvollkommen sehen? und daß die Unvollkommenheit besonders in einem kurzen Gesichte besteht, indem nahe Gegenstände klein und weit entfernt erscheinen? Dieß kommt von dem Mangel der Linse, und wenn eine künstliche Linse gebraucht wird, so erscheinen ferne Gegenstände näher und ein naher Gegenstand wird größer.

Ellen's Ueberraschung war sehr spaßhaft, als sie zuerst ihre Brille auf die Nase setzte. Sie war mit den sie umgebenden Gegenständen nun schon seit drei Jahren bekannt und durch Erfahrung mit denselben vertraut geworden; als sie durch die Brille sah, war sie ganz außer sich. „O, sagte sie, Ihr Kopf berührt die Decke." Sie konnte jetzt die Entfernung nicht mehr beurtheilen, und in Beziehung auf nahe

Gegenstände irrte sie sich, aber die Gewohnheit wird ihr bald den Gebrauch der Brille leicht machen.

Eine Woche nach der zweiten Operation band ich das zuerst operirte rechte Auge zu und wünschte, sie möge das andere gebrauchen; mit diesem (dem neuen Auge) konnte sie jeden Gegenstand so genau sehen, als mit dem andern, und sie konnte auch die Farben unterscheiden. In der That konnte sie mit beiden gleich gut sehen. (Lond. Med. and Surg. Journ., June 1835.)

Erweiterung der Harnröhre bei einem Frauenzimmer; — Harnfluß; — Ausschneidung eines Lappens aus diesem Canale; — Herstellung.

Demoiselle B . . . von G . . ., von lymphatischem Temperamente und guter Gesundheit, bekam in einem Alter von 16 Jahren unwillkürlichen Harnfluß, und zwar Anfangs während sie stand, später aber auch, sie mochte sitzen oder liegen. Mehrere Aerzte nacheinander wurden consulirt, um dieser Beschwerde abzuhelfen. Sie riethen innerliche Anwendung adstringirender, tonischer, eisenhaltiger Mittel und äußerlichen Gebrauch derselben Medicamente in Gestalt kalter Waschungen in der Lendengegend und am Mittelfleische. Man führte ein Pessarium ein; endlich wendete man den Catheter für den Zweck an, den Harnröhrencanal zu irritiren. Alle diese Mittel führten indessen nicht die geringste Linderung herbei. Die Patientin hatte bereits 2 Jahr lang an ihrer Beschwerde gelitten, als sie sich, fast ohne alle Hoffnung der Abhülfe, an Hrn. Gensoul wendete. Der Harn floß ununterbrochen tropfenweise ab, jedoch fand nicht vollständige incontinentia urinae statt, denn es blieb in der Blase ein Theil des Harnes zurück, den die Patientin willkührlich ausleeren konnte, oder welcher durch den eingeführten Catheter abfloß. Hr Gensoul touchirte und sondirte die Patientin, um die Ursache ihres Uebels zu entdecken, und war endlich der Meinung, daß man sie nur in der abnormalen Erweiterung des Harnröhrencanales zu suchen habe, der wirklich einen solchen Durchmesser erlangt hatte, daß man den kleinen Finger einführen konnte. Die Indication schien ihm nun die zu seyn, obigen Canal auf einen geringeren Durchmesser zurückzuführen, und er gab die Hoffnung, daß sich dieses vielleicht mittelst einer Operation erreichen lasse. Diese Aussicht einer möglichen Herstellung wurde von der Patientin mit einem solchen Eifer ergriffen, daß Hr. Gensoul über die Mittel nachdenken mußte, seinen Vorschlag zur Ausführung zu bringen. Nach mehreren Versuchen am Leichnam entschloß er sich, einen Theil des Harnröhrencanales auszuschneiden, und bewerkstelligte es auf folgende Weise:

Die Patientin wurde an den Rand ihres Bettes, wie für die Operation des Steinschnittes gelegt. Hr. Gensoul begann nun damit, in den Harnröhrencanal und längs seiner Seitenwände zwei geriefte Sonden einzuführen, die er voneinander entfernte, indem er sie an ihrem hintern Ende dergestalt unterstützte, daß sie einen spitzen Winkel bildeten, dessen Scheitel nach der Blase hinlag. Dadurch wurde die Scheidewand der uretra und vagina von ihren Falten befreit und horizontal ausgespannt. Nachdem er die Sonden seinen Gehülfen anvertraut hatte, welche sie in der gegebenen Lage zu erhalten hatten, ergriff er die gedachte Scheidewand mit einer Pincette, so daß das eine Blatt derselben in dem Harnröhrencanal und das andere in der vagina saß. Hierauf schnitt er mit einer geraden dünnklingigen Scheere, die auf gleiche Weise eingeführt wurde, auf eine Länge von ¾ Zoll, erst von der rechten, hernach von der linken Seite der Patientin in diese Scheidewand. Diese beiden Einschnitte vereinigten sich hinten, so daß ein dreieckiger Lappen entstand, der weggenommen wurde und dessen Basis vorn etwa drei Linien betrug. Diese Schnitte wurden überdieß jeder in schräger Richtung durch die ganze Dicke der Scheidewand und auf Kosten ihrer obern Fläche geführt, um eine Wunde von breiterer Oberfläche zu erhalten, welche zugleich für die Vernarbung mehr günstige Berührungspuncte darbieten könnte Die Wundlippen wurden hierauf mittelst zweier goldener Nadeln und der umschlungenen Naht, wie bei der Operation der Hasenscharte mit einander vereinigt. Die hintere Nadel wurde zuerst um 4 Linien vor den Schnittwinkel und ungefähr eben so weit von den Wundrändern abstehend, eingelegt. Die vordere Nadel wurde auf gleiche Weise 4 oder 5 Linien weiter vorwärts gelegt. Damit ihre Form derjenigen der vagina angemessen sey und damit ihre Anwesenheit so wenig wie möglich Irritation erzeugen möge, wurden sie halbmondförmig gebogen, so daß ihre Concavität niederwärts gewendet war; ihre beiden, auf diese Weise in der vagina freien Enden nahmen die Fäden für die umwundene Naht auf. In den Harncanal wurde ein elastischer Catheter eingeführt, und, um liegen zu bleiben, an einem der Schenkel befestigt. Dieser Canal war nun so verengert, daß keine Sonde von größerer Stärke als No. 7 eingeführt werden konnte. Die Patientin wurde in's Bett gebracht, die Schenkel wurden einander genähert und so mittelst einiger Touren einer Binde erhalten Der Patientin wurden Ruhe, magere Kost und erweichende Getränke verordnet. Die ersten fünf Tage nach der Operation stellte sich nicht der geringste übele Zufall ein; den sechsten Tag hatte die erste Nadel die Theile, in welchen sie saß, zerschnitten; dennoch aber war sowohl über als unter den Nahtstichen Vereinigung eingetreten und die Berührung der Wundränder war daselbst vollkommen. Ermuthigt durch diesen Erfolg und in der Befürchtniß, daß die zweite Nadel einem gleichen Schicksale, wie die erste unterliegen möchte, entfernte sie Hr. Gensoul noch denselben Tag. Der Catheter blieb noch drei Tage lang liegen, wo endlich die Vernarbung gänzlich vollendet war; er wurde nun herausgenommen und man hatte die Genugthuung, die Patientin von ihrem Harnflusse befreit zu sehen; sie konnte den Harn Nacht und Tag, sowohl liegend als stehend, halten. Es sind nun 2 Jahr seit dieser Operation vergangen und die Heilung ist sich immer gleich geblieben; nur der Harnröhrencanal, welcher unmittelbar nach der Operation auf seinen normalen Durchmesser zurückgeführt war, ist durch die Construction der Narbe noch verengert worden, und die Emission des Harns erfolgt jetzt in einem dünnen und schwa-

chen Strahle. (*Aug. Perouse.* Quelques considérations sur l'incontinence d'urine. Paris 1834 n. 276. p. 22.)

Von dem Gebrauche großer Gaben des schwefelsauren Chinin bei'm Sumpffieber

findet sich in dem Journal des Connaissances médico-chirurgicales eine Mittheilung von Hrn. Martinet.

„Die Stadt Bougie, einer der von den Franzosen besetzten Plätze in der Nähe von Algier, ist auf einer im halben Kreise liegenden Reihe von Gebirgen in der Nachbarschaft der See erbaut, und beherrscht eine große freie Ebene, in welche die Gebirgsströme sich ergießen, deren Wasser dann stehen bleibt. Daher wurden die in dieser sumpfigen Gegend liegenden Truppen außerordentlich stark vom Wechselfieber heimgesucht, welches bei einer großen Zahl von Fällen den Character des bösartigen Fiebers warmer Climate annahm. Ohne sich durch die scheinbar entzündlichen oder nervösen Symptome, mit denen das bösartige Wechselfieber oft beginnt, täuschen zu lassen, nahm der Verf. sogleich seine Zuflucht zu dem schwefelsauren Chinin als Fiebermittel, fand aber bald, daß das Mittel in den gewöhnlich angewendeten Dosen unwirksam war. Er verfuhr daher mit größerer Dreistigkeit, sobald irgend ein Symptom des Fiebers sich zeigte, und gab von vierzig bis sechzig Gran den Tag über, gewöhnlich die eine Hälfte durch den Mund, die andere in Klystir. Opium, zu vier bis sechs Gran täglich, wurde mit großem Nutzen mit dem Chinin verbunden.

Obgleich mit den Gaben des schwefelsauren Chinin so hoch gestiegen wurde (2 Scrupel täglich mehrere Tage lang), so bemerkte doch der Verf. nie eine jener Vergiftungserscheinungen, welche eine große Anzahl von Schriftstellern über Materia medica diesem Präparate, in großen Gaben gereicht, zuschreiben. Die Nothwendigkeit, die Soldaten beständig in denselben Quartieren zu lassen, und die bösartigen Ausdünstungen, denen sie sich wiederholt aussetzen mußten, brachten viele Rückfälle hervor, und daher fielen die, welche ein, zwei, oder selbst drei Mal geheilt worden waren, unter den wiederholten Angriffen der Krankheit. Dieß erklärt die deutliche Verschlimmerung des Fiebers in einer spätern Zeit, und die verminderte Wirksamkeit des schwefelsauren Chinins. So zählte Anfangs (1. Julius 1834) die Garnison von Bougie 3,300 Mann. In den ersten beiden Monaten betrug die Sterblichkeit nur 1,35, während sechs Monate nach dem Ausbruche des Fiebers sie 1,5 von der ganzen Zahl hinwegraffte. Folgendes Resumé giebt einen Ueberblick des großen Einflusses des Sumpfmiasma und der Tödtlichkeit desselben:

Garnison von Bougie, 1. Julius 1834,	3,300
Im Hospital zu dieser Zeit	121
Aufgenommen in das Spital vom 1. Julius bis 31. December	3,563
Entlassen	804
Gestorben im Spital	441
Gestorben nach der Entlassung . . .	175.

Miscellen.

Eine sehr schädliche Verfälschung der Chocolate durch die Fabricanten macht die in Bayonne herauskommende Sentinelle des Pyrenées bekannt. Einige dieser verdächtigen Chocolatesorten enthielten bei der chemischen Untersuchung Zinnober, andre Zinnober und rothes Queckſilberoxyd, noch andre Zinnober und Mennige oder rothes Bleioxyd, bisweilen mit rother Ochererde und oft mit Waizen- oder Maismehl. Es entstanden durch den Genuß sehr heftige Zufälle, sehr schmerzhafte Darmreizungen, Ekel und selbst Erbrechen. Die Behörde, davon in Kenntniß gesetzt, hat die geeigneten Mittel zur Unterdrückung eines so gefährlichen Betrugs angewendet. Die Fälschung ist nur mit der gewöhnlichen Chocolate vorgenommen worden, in der Absicht, um ihr ein schönes Ansehen zu geben und das Gewicht derselben zu vermehren. Sie kostet nur 24, die reine dagegen ungefähr 30 Sous das Pfund, letztere ist schwärzlichbraun, die verfälschte dagegen mehr röthlichbraun. Hält man sie gegen einander, so ist die rothe Farbe der letztern weit auffallender. Mit einer guten Loupe untersucht, sieht man auf der verfälschten einige Puncte und selbst Streifen von ziegelrother Farbe. Der Bodensatz ist nicht stark, bildet sich spät und ist roth, was man bei der unverfälschten nicht bemerkt. Um den Betrug zu entdecken, reibt man die verfälschte Chocolate, mischt sie mit einem Pfund kalten Wasser und schüttelt die Flüssigkeit gut durcheinander. Bei der verfälschten Chocolate bildet sich ein sehr reichlicher Bodensatz von ziegelrother Farbe; bei der reinen aber nur wenig, später und von mattfalber Farbe. (Journal de Chimie médicale, Juin 1835.)

Ein merkwürdiger Fall von Amputation des Unterkiefers, von Hrn. Gerdy vorgenommen, „weil eine Nekrose durch die übermäßige Eiterung das Leben bedroht habe," ist von dem Operateur der Académie Royale des Sciences gemeldet und der Operirte vorgestellt worden. „Ich stelle ihn vor, sagt Hr. G., weil der Fall nicht weniger merkwürdig ist wegen der geringen Entstellung, als wegen der wenigen Störung der Verrichtungen des Mundes. Wenn man diesen Menschen sieht, wird Niemand vermuthen, daß ihm die Unterkinnlade fehlt, und daß er seine Nahrungsmittel nicht mehr kauen kann. Er hat das wohlhabige Ansehen der Gesundheit, er spuckt mit Leichtigkeit aus und spricht sehr deutlich.

Bibliographische Neuigkeiten.

Erpétologie générale ou Histoire naturelle complète des Reptiles. Par *A. M. C. Duméril* et par *G. Bibron*. Tome I et II. Paris 1835. 8. M. K. (Gehört zu den Suites à Buffon in 45 Bänden, welche bei dem Buchhändler Roret erscheinen.)

Manuel pratique d'orthopédie, ou traité élémentaire sur les moyens de prévenir et de guérir toutes les difformités du corps humain, par *E. Mellet*, Docteur en Chirurgie de la faculté de Paris et directeur d'un établissement orthopédique. Paris 1835. 18.

La pratique des accouchemens en rapport avec la physiologie et l'expérience. Par *J. F. Schweighaeuser*. Strasbourg 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 971. (Nro. 3. des XLV. Bandes.) **Juli 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ethnographische Ansichten; Classification der Sprachen; Fortschreiten der Civilisation und Naturgeschichte des Menschen.

Mitgetheilt von Charles T. Beke, Esq. *).

Nachstehende Bemerkungen haben nichts mit der bereits von den ausgezeichnetsten Physiologen und Naturforschern gründlich abgehandelten Frage zu thun, ob die zahlreichen und auffallend characterisirten Menschenrassen von demselben Urstamme ausgegangen seyen, und ob man sie folglich als bloße Varietäten derselben Art zu betrachten habe, oder nicht. Es reicht in dieser Beziehung die Angabe hin, daß wir das Letztere bei unserer Untersuchung als ausgemacht vorausgesetzt haben, da diese Ansicht uns mit der Vernunft am meisten in Uebereinstimmung zu seyn und die gewichtigsten Zeugnisse für sich zu haben scheint.

Auch auf die von Physiologen, Geschichtsforschern, Rechtsgelehrten, Statistikern und Andern, die den Gegenstand untersucht und behandelt, allgemein gehegte Ansicht, daß das Menschengeschlecht in seinem ursprünglichen Zustande auf der niedrigsten Stufe der Civilisation gestanden und sich in socialer Hinsicht nur allmälig entwickelt habe, braucht hier nur hingedeutet zu werden. Der Mensch war, dieser Meinung zufolge, ursprünglich nur der Consument der Naturproducte, und durchschritt die verschiedenen Stufen des Jäger- und Hirtenlebens, bis der Ackerbau ihm feste Wohnsitze und mit diesen die Bedingung fester geselliger Einrichtungen gab, so daß die Anfangs patriarchalischen Sitten nach und nach den verschiedenen aus den jedesmaligen Verhältnissen sich entwickelnden Regierungsformen Platz machten.

Die Ansicht von dem allmäligen Fortschreiten der Civilisation ist jedoch, so allgemein dieselbe auch verbreitet seyn mag, gar sehr problematisch. Ja sie streitet sogar gegen alle Geschichte und Erfahrung. Denn in den frühesten geschichtlichen Urkunden (mögen dieselben nun wahr oder fabelhaft seyn) aller Nationen, mit Ausnahme der Israelitischen, finden wir, daß die höhere intellectuelle und gesellige Bildung durch Individuen bereits weiter fortgeschrittener Völker auf andere übertragen ward, während die wilden Völkerstämme, welche so zu sagen aller Civilisation fremd geblieben sind, auch nicht die entfernteste Tendenz zu stufenweiser höherer Ausbildung an den Tag legen, obgleich sie sich im Besitze der Vernunft befinden, von der, als dem characteristischen Kennzeichen der Menschenart, man behauptet hat, daß sie zu jenem Zwecke vollkommen ausreiche.

Wir haben also in Erwägung zu ziehen, ob nicht gerade das Gegentheil jener Ansicht wahr sey, und ob sich nicht nachweisen lasse, daß der wilde und uncivilisirte Zustand des Menschen, welchen man in der Regel den Naturzustand nennt, nicht vielmehr eine Entartung von einem frühern geselligen Zustande sey, welcher einen hohen Grad von Cultur und Vervollkommnung in den Künsten darbot: daß folglich dieser letztere Zustand (nicht der erstere) als der ursprüngliche des jetzigen Menschengeschlechts anzusehen sey.

So paradox eine solche Vermuthung auch auf den ersten Blick scheinen mag, so liegt darin doch keineswegs etwas Unvernünftiges. Betrachten wir die Geschichte der Europäischen Niederlassungen in der neuen Welt, in'sbesondere in Nordamerica, so werden wir in der That finden, daß Mitglieder schon seit Jahrhunderten hoch civilisirter Völker in jenen Welttheil gelangten, wo deren Nachkommen, und in'sbesondere diejenigen, welche sich am weitesten über die neu colonisirten Länder verbreiteten, schnell von der Cultur ihrer Vorfahren ausarteten. Wäre ihnen der Verkehr mit der alten Welt ganz abgeschnitten worden, so würde die bereits begonnene Entartung unstreitig noch viel weiter fortgeschritten

*) Dieser Artikel sollte bei der im September v. J. stattgefundenen Zusammenkunft der British Association vorgetragen werden, kam dem Secretär der Gesellschaft aber nicht zeitig genug zu Händen.

seyn; allein dieß wurde durch das fortwährend erneuerte Eintreffen anderer Colonisten aus dem Mutterlande und den ununterbrochenen Verkehr zwischen den beiden Welttheilen verhindert, wodurch die Bewohner beider einander in der Civilisation ziemlich gleich blieben. Man nehme jedoch an, diese Europäischen Colonisten in America seyen die einzigen Ueberreste einer bis auf sie ausgestorbenen Menschenrasse gewesen, so wären deren Nachkommen vielleicht in den Ländern, über die sie sich verbreitet hätten, vollkommen verwildert; allein wenn der Geschichtsschreiber es unternommen hätte, die Reste ihrer Gesetze, Gebräuche und Religion auf ihre ursprüngliche Quelle zurückzuführen, so würde er immer dem Wesentlichen nach auf die der ersten Colonisten und den künstlichen geselligen Zustand, von welchem diese ihre Cultur herleiteten, haben zurückkommen müssen.

Läßt sich nun nicht die Geschichte des ganzen Menschengeschlechts aus demselben Gesichtspuncte betrachten, aus welchem wir so eben die der Nordamericanischen Colonisten unter einer gewissen Voraussetzung angesehen haben? Untersuchen wir die Geschichte, Ueberlieferungen und Mythen aller Völker, so finden wir, daß sie alle von einer großen Wasserfluth berichten, welche das ganze Menschengeschlecht, mit Ausnahme einiger wenigen Individuen, verschlang, welche letztere die Aeltern eines verjüngten Menschengeschlechts wurden. Diese Sündfluth ist im alten Testamente sehr ausführlich beschrieben, und wenn wir deren Vorkommen als erwiesen ansehen, so läßt sich leicht erachten, wie der Zustand der ersten Vorfahren der jetzt lebenden Menschen kein natürlicher, sondern ein von dem frühern geselligen Zustande der antediluvianischen Welt abgeleiteter war. Auf diese Art wird es auch begreiflich, wie der sociale Zustand des Menschengeschlechts von der Cultur der antediluvianischen künstlichen Bildung bis zu der Rohheit der jetzigen Wilden über alle Zwischenstufen der Civilisation, auf welchen der Mensch nach der gewöhnlichen Ansicht aufwärts geschritten ist, herabsinken konnte.

Der Hergang dieses Sinkens der Civilisation läßt sich folgendergestalt kurz zusammenfassen. Als die Menschen zuerst anfingen, sich zu zerstreuen, mußte natürlich die Bekanntschaft mit jedem Zweige des Wissens mit jedem Schritte, um den er sich von dem Mittelpuncte der Cultur entfernte, abnehmen, wenn nicht (was kaum anzunehmen ist) jedes Völkchen sich Individuen zugesellen konnte, welche die Gesammtheit der Kenntnisse des Urvolks besaßen. Unter keinerlei Umständen kann aber das Wissen vollkommen dasselbe bleiben; es findet entweder ein Rück- oder Vorwärtsschreiten statt, und das erstere muß anfänglich überall eingetreten und fortgegangen seyn, bis die Menschen sich hinreichend vermehrt hatten, um ihnen, und zwar jeder Völkerschaft in einer eigenthümlichen Sphäre, zu gestatten, die Kenntnisse, welche ihnen direct vom gemeinschaftlichen Mittelpuncte aus überliefert worden waren, und die sie später durch das Zusammentreffen besondrer Umstände sich angeeignet hatten, mehr zu concentriren.

Nach der Zerstreuung des Menschengeschlechts von Sinear aus war unstreitig die Dichtheit der Bevölkerung die erste Ursache der allgemeinen Verbreitung der Menschenart über die Erdoberfläche und ihres spätern Sinkens in Rücksicht der Civilisation. Hierzu muß man noch Streitigkeiten zwischen den benachbarten Völkerschaften rechnen, die nur zu häufig mit Krieg endigten; ferner, daß es manchem Volke in dem Lande, in welchem es sich niedergelassen hatte, oder in welches es getrieben worden war, mißfiel, und endlich den Wunsch oder die Nothwendigkeit, sich Wohnsitze zu verschaffen, die ihren Neigungen und Bedürfnissen besser entsprächen. Je nachdem die Bande der Gesellschaft lockerer wurden, thaten die Vermehrung des Geschmackes an einer wandernden Lebensweise und das daraus folgende schnelle Sinken der Civilisation, welches die Bevölkerung neuer Wohnsitze stets begleitet, ihre Wirkung, so daß dieß zuletzt zu einem wirklichen Nomadenleben führte. In jedem dieser Zwischenzustände der Entartung mag letztere auf gewisse Zeit zum Stillstande gelangt seyn und wiederum ein Vorschritt zum Bessern stattgefunden haben, und zwar in Folge von Ursachen, welche der fernern Zerspaltung der Völker entgegenarbeiteten und die Mittel zur gegenseitigen Uebertragung von Kenntnissen gewährten. In Küstenländern, z. B., wo das Meer den Wanderungen und der Zersplitterung der Völker ein großes Hinderniß entgegenstellte; auf Inseln; in großen Städten, wo sich die Menschen des Handels wegen zusammengesellten, und selbst in fetten, angeschwemmten Ländern, wo der Ackerbau lohnte und einer dichten Bevölkerung Subsistenzmittel gewährte, ist die Civilisation nicht zum Stillestand gelangt, sondern mehrentheils wieder vorgeschritten; während in ebenen, waldigen und steppenartigen Gegenden, wo sich nomadisirende Sitten ausbildeten, das Volk auf der Stufenleiter der Civilisation in demselben Verhältnisse herabsank, wie das Land die Subsistenzmittel dem Menschen von selbst bot und die Erwerbung der Lebensbedürfnisse eine Zerstreuung der Bevölkerung mit sich brachte, wo sich also die Menschen mit den Producten ihrer Heerden und der Jagd begnügten und auf keine Mittel zur Verbesserung ihrer Lage bedacht waren.

Von diesem letzten Zustande, wo, da man das Sammeln von Geld und Geldeswerth verlernt hatte, ein großer Landstrich zum Unterhalt einer weit geringern Zahl von Menschen erforderlich war, und wo auch, wegen der Zersplitterung der Gesellschaften, die Sagen der Völker von Generation zu Generation mehr und mehr in Vergessenheit geriethen, läßt sich das Rückschreiten der Menschen bis zum Zustande völliger Wildheit leicht nachweisen. In kalten und unwirthlichen Ländern, welche nicht ohne bedeutende Anstrengung von Seiten des Menschen bewohnt werden konnten, mußten die niedrigsten mechanischen Künste sich dennoch erhalten, bis die Völker durch das allzurauhe Clima untergingen, welcher Fall, aller Wahrscheinlichkeit nach, häufig genug vorgekommen ist, während in weniger rauhen Ländern, wo die Naturproducte zum Unterhalte des Menschen ausreichten, die Abwesenheit jedes Beweggrunds zur Anstrengung eine gänzliche Erniedrigung der entarteten Bewohner herbeiführte, so daß sie endlich kaum noch über den unvernünftigen Thieren standen.

Die hier vertheidigte Hypothese hebt viele der Schwierigkeiten, welche bei'm Annehmen der entgegengesetzten das Studium der Geschichte der Vorwelt erschwert haben, und

es erklärt sich daraus in'sbesondere, wie in den frühesten Zeiten Nationen existiren konnten, deren Civilisation und Macht, selbst wenn man ihnen eine außerordentliche Frühreife zugestehen wollte, mit dem damaligen Zustande des Menschengeschlechtes im Allgemeinen, wie wir uns ihn vorstellen, sich kaum vereinbaren läßt.

Ein noch wichtigeres Resultat ist, daß wir so das Mittel besitzen, die Existenz der verschiedenen Menschenrassen zu erklären; denn diese lassen sich keineswegs lediglich auf permanente unterscheidende Charactere oder selbst auf die Wirkung des Clima's und anderer physischen Ursachen zurückführen, sondern müssen größtentheils von den Veränderungen in dem moralischen und intellectuellen Zustand der verschiedenen Menschenrassen hergeleitet werden. Man darf in der That nie vergessen, daß der Mensch ein vernünftiges Wesen und nicht ein bloßes Thier (physisches Wesen), und daß es folglich bei allen Forschungen in Ansehung seiner Naturgeschichte durchaus nöthig ist, ihn nicht nur physisch, sondern auch psychologisch zu betrachten.

Lassen wir also die Hypothese gelten, daß der Ursprung der zahlreichen und weit von einander verschiedenen Menschenrassen sich auf einen gemeinschaftlichen Urstamm zurückführen lasse, der einen hohen Grad von Cultur besessen habe, so bietet sich folgender Satz dar: „daß, mit billiger Rücksichtsnahme auf Umstände, durch welche die Entartung beschleunigt oder verzögert oder sonst modificirt worden seyn konnte, die Civilisation oder Entartung der ursprünglichen Rasse *) der Entfernung des Wohnsitzes von dem gemeinschaftlichen Ausgangspuncte der Zerstreuung angemessen seyn werde." Wenn wir, z. B., den ursprünglichen Wohnsitz des postdiluvianischen Menschengeschlechts in's nordwestliche Mesopotamien setzen, welche Annahme in einem Werke des Vf. (Origines biblicae. Vol. I.. Lond. 1834.) näher begründet ist, dessen philologische, ethnographische und naturhistorische Hauptresultate dieser Artikel weiter bekannt zu machen bestimmt ist, so wird man sehen, daß die diesen Mittelpunct unmittelbar umgebenden Länder, nämlich Assyrien, Chaldäa, Aegypten, Phönicien und Kleinasien diejenigen sind, welche in den ältesten geschichtlichen Zeiten den höchsten Grad von Civilisation besaßen, während auf der andern Seite die von diesem Mittelpuncte am entferntesten wohnenden Völkerschaften, die Papús, Hottentotten, Eskimos, Feuerländer u. s. w., fast so tief entartet sind, als es sich mit der Beibehaltung des Vernunftgebrauchs irgend vereinbaren läßt.

Ein zweiter aus derselben Hypothese fließender Satz ist, daß, ausgenommen da, wo fremde Stämme durch Eroberung des Landes eingedrungen sind (wie es in Indien in Bezug auf die Hindus geschehen ist), die mehr ausgearteten Stämme, welche vom gemeinschaftlichen Ausgangspuncte entfernter wohnten, ihren Ursprung von diesem Puncte vermittelst der zwischen ihm und ihnen wohnenden civilisirtern Völker gewonnen haben müssen, von denen sie folglich auch Sprache, Religion und Gebräuche überliefert bekommen haben; wiewohl in Folge des Zurückweichens vom Mittelpunct diese entarteten Racen in allen diesen Beziehungen, so wie in ihrer physischen Structur und ihrem Aeußern zurückgingen und daher in einen Zustand gerathen seyn können, der es äußerst schwierig macht, ihre Aehnlichkeit und Verbindung mit ihren civilisirtern Vorfahren zu erforschen. So müssen die Ureinwohner von ganz Süd- und Ostasien von Voreltern abstammen, welche ursprünglich die nördlich vom Persischen Meerbusen gelegenen Länder bewohnten; desgleichen können die Ureinwohner Africa's nur von den ersten Bewohnern Arabien's, Aegypten's und Aethiopien's abstammen, während die Stämme, welche das Festland und die Inseln Europa's bevölkerten, und welche sich von da aus auch ostwärts in die nördlichen Theile Asien's verbreiteten, ihren Ursprung in Kleinasien gehabt haben müssen.

Es läßt sich auch daraus folgern, daß, wo verschiedene Rassen bei entsprechender Entfernung von dem Mittelpuncte eine entsprechende Entartung erlitten haben, während sie zugleich der Einwirkung derselben physischen Bedingungen ausgesetzt waren, die Resultate bei denselben, sowohl rücksichtlich der physischen Bildung als des moralischen und intellectuellen Characters, dieselben gewesen seyn müssen. Einen merkwürdigen Beleg hierfür findet man in der vereinzelten Existenz der Hottentoten auf der Südspitze Africa's und der Papu's oder der Asiatischen Neger, welche beide Rassen, was auch Cuvier sagen mag, ohne die auffallendste Versündigung an den gewissesten Grundsätzen der Geschichte und Erfahrung, nicht derselben Rasse beigezählt werden können, sondern als Abweichungen von dem Typus der Arten auf verschiedenen Wegen in parallelen Zuständen der Entartung betrachtet werden müssen

Ich will nun versuchen, den Umriß einer Classification der verschiedenen Menschenrassen in Uebereinstimmung mit der eben ausgesprochenen Ansicht darzulegen. Hierbei werde ich mich der Hülfe der vielen in den letzten Jahren bewirkten Bereicherungen unserer philologischen Kenntnisse bedienen, welche großentheils der Vervollkommnung der philologischen Forschung selbst ihren Ursprung verdanken. Es läßt sich in der That behaupten, daß bei dem gegenwärtigen Stande der Physiologie und Naturgeschichte des Menschen die Sprachverwandtschaften als die einzigen ganz zuverlässigen Anhaltepuncte bei der Classificirung der Menschenracen betrachtet werden müssen, wenngleich jene Wissenschaften nebenbei noch als nützliche Hülfsmittel angewandt werden können *).

*) Unter ursprünglicher Rasse werden hier bloß die ersten Bewohner irgend eines Landes verstanden.

*) Die Wichtigkeit dieses Bestimmungsmittels ist neuerdings von zwei ausgezeichneten Ethnographen auf eine höchst überzeugende Weise dargethan worden. Dr. Prichard schrieb a Comparative Review of Philological and Physical Researches as applied to the History of the Human Species, welche Abhandlung bei Gelegenheit der im Jahre 1832 zu Oxford stattgefundenen Zusammenkunft der British Association vorgetragen ward. Ein Auszug aus derselben ist in dem Report of the 1. and 2. meetings p. 529—44 abgedruckt. W. A. Schlegel's Abhandlung de l'origine des Hindous ward den 20. Nov. 1833 der Société Royale de Literature vorgetragen und in den Verhandlungen dieser Gesellschaft Vol. II. p. 405—46 abgedruckt.

Mit Hülfe dieses leitenden Princips können wir die Menschenrassen in folgende Hauptclassen eintheilen. Die erste ist diejenige, welche aus Nationen besteht, denen die verschiedenen Sprachen verwandten Ursprungs angehören, welche durch den gleichbedeutenden Ausdruck Indogermanisch oder Indoeuropäisch bezeichnet werden. Hierher gehören das Sanscrit, Zend oder Altpersisch, Phrygisch, Lydisch, Griechisch, Lateinisch und dessen Töchtersprachen, die große Familie der germanischen Sprachen, Celtisch und Slavonisch.

Unter diesen können die verschiedenen Sprachen Europa's und Kleinasien's für Ursprachen, d. h. für solche Sprachen gelten, welche von denjenigen Volksstämmen geredet wurden, welche jene Länder zuerst bewohnten. Auf der andern Seite giebt man zu, daß das Sanscrit nicht die Sprache der Ureinwohner, sondern die eines erobernden Volkes sey, welches von Nordwesten aus in die Vorderindische Halbinsel eindrang und die eingebornen Stämme ausrottete oder vor sich her gegen Süden trieb. Desgleichen hat man das Zend (dessen innige Verbindung mit dem Sanscrit erwiesen ist) nicht als die ursprüngliche Sprache Persien's zu betrachten, sondern es ward in dieses Land ebenfalls durch dieselben fremden Eroberer eingeführt, deren Ursitze in den bergigen Gegenden *westlich* vom Caspischen Meere zu suchen sind.

Dieser Classe von Sprachen und den Völkerschaften, welche die verschiedenen Dialecte derselben reden, und welche gegenwärtig nicht nur Europa und einen großen Theil Asien's, sondern auch vermittelst Colonisation, den größten Theil America's bewohnen, und auch in Australien festen Fuß gefaßt haben, läßt sich der Name Japetisch oder Japhthisch mit Fug und Recht beilegen.

Die nächste große Classe der Menschenrassen besteht zum Theil aus Nationen, denen die sogenannten Semitischen oder Arameischen Sprachen, nämlich Hebräisch, Arabisch, Chaldäisch und Syrisch, angehören.

Der Grund dieser Benennung liegt darin, daß das Hebräisch und Arabisch von den Völkern gesprochen wird, welche als Nachkommen Abraham's betrachtet werden, während das Chaldäisch und Syrisch von den Abkömmlingen Aram's (Harans) in Mesopotamien und Syrien gesprochen worden seyn soll; beide Patriarchen stammten aber von Sem, dem ältesten Sohne Noah's, ab. Die Philologen haben jedoch schon die Entdeckung gemacht, daß zwischen den sogenannten Semitischen und andern Sprachen, z. B., dem Phönicisch, Coptisch, Geez, dem Abyssinischen Amharisch ?) und dem Berberisch Nordafrica's Aehnlichkeiten bestehen, und auf diese paßt dieselbe Benennung durchaus nicht, sondern sie können eigentlich nur auf den Namen Hamitisch Anspruch machen.

Da also die von den Nachkommen Isaaks und Ismaels, der Söhne Abraham's, geredeten Sprachen, nämlich Hebräisch und Arabisch, mit denen verwandt sind, welche unter den Nachkommen Hams so weit verbreitet sind, so würde sich die Annahme rechtfertigen, daß die erstern Sprachen nicht etwa die Semitische Sprache, welche Abraham in Chaldäa oder Aram (Haran) *) sprach, sondern die Hamitischen Sprachen repräsentiren, welche in den Ländern einheimisch waren, in welchen sich jener Patriarch und dessen Nachkommen niederließen, wo sie wahrscheinlich ihre ursprüngliche Sprache nach und nach gegen eine andre vertauschten. Diese Hypothese ist in den **Origines biblicae** weitläuftig vertheidigt worden, und daselbst hat sich der Verf. auch bemüht, nachzuweisen, daß das sogenannte Chaldäisch nur ein verdorbenes Hebräisch, wie es die Juden während ihrer Gefangenschaft in Babylon sprachen, nicht aber die damals in Babylon einheimische Sprache sey, welche Sprache, nach den wenigen in den Hebräischen Schriften anzutreffenden Namen und den richtig ausgelegten in Keilschrift existirenden Ueberresten derselben zu schließen, Japhthitischen Ursprungs und mit Zend sehr nahe verwandt, wo nicht identisch war. Eben so ist das Syrisch nur als ein noch mehr verdorbenes Hebräisch zu betrachten. Auf keine Weise kann es wenigstens auf den Namen der Ursprache der Länder, wo es zu Anfang der christlichen Zeitrechnung geredet wurde, Ansprüche machen; denn da dieselben zu wiederholten Malen von Eroberern besetzt worden waren, so konnte sich die einheimische Sprache unmöglich von großen Veränderungen frei gehalten haben, wenn sie auch nicht gänzlich ausgerottet ward.

Die Benennung Semitisch muß also diesen Sprachen entzogen und statt deren der Name Hamitisch ihnen beigelegt werden; worunter nicht nur die bereits aufgezählten Canaanitischen, Arabischen und Africanischen Sprachen, sondern auch die sämmtlichen auf dem Africanischen Continent geredeten Mundarten zu begreifen sind. Alle Bewohner dieses Erdtheils müssen, der in diesem Artikel vertheidigten Hypothese zufolge, ihren Ursprung vom Mittelpuncte über die mehr civilisirten Länder Arabien und Aegypten hergeleitet haben. Aus derselben Quelle stammt wahrscheinlich die Baskische Sprache, welche leicht durch ein Urvolk von der Nordafricanischen Küste nach Spanien übertragen werden konnte; und wenn irgend andre an den westlichen Küsten Europa's geredete Sprachen mit dem Baskischen verwandt sind, so hat man deren Ursprung ebenda aufzusuchen.

Die letzte Classe des Menschengeschlechts, deren wir hier zu gedenken haben, ist diejenige, als deren Hauptrepräsentanten man gegenwärtig die Chinesen und die verschiedenen Indo-chinesischen Völkerschaften zu betrachten hat.

Wenn man diese Völkerschaften bis zu ihrem gemeinschaftlichen Ursprunge mit den übrigen Menschen zurückverfolgt, so wird es deutlich, daß ihre Vorfahren in den frühesten Zeitaltern die westlichern Theile Asien's besetzt haben müssen, und daß sie in der That dasselbe Volk waren, wie die Ureinwohner der Halbinsel Vorderindien, von welchen noch in den Bheel's und den übrigen hie und da zerstreuten und vorzüglich im südlichsten Theile der Halbinsel zahlreichen wilden Stämmen Ueberreste anzutreffen sind. Die Sprachen dieser Stämme haben mit dem Sanscrit und den daher stammenden Dialecten nicht die mindeste Aehnlichkeit, was darauf hindeutet, daß sie ursprünglich nicht mit den Japhthitischen Hindus verwandt sind.

Diese Abtheilung des Menschengeschlechts hat man, meiner Meinung nach, die Semitische im eigentlichen Sinne zu

*) Um hier einem möglichen Mißverständnisse vorzubeugen, verweisen wir auf das 1. B. M. Cap. 11, wo Haran sowohl der Name des Bruders Abrahams als der eines Landes ist. D. Ueb.

nennen, und zu ihr gehören auch sämmtliche ursprüngliche Bewohner des Indischen Archipelagus, Polynesien's und auch America's, ausgenommen wahrscheinlich diejenigen, welche den äußersten Norden des letztgenannten Welttheils innehaben. Ueber diese Volksstämme will ich mich jedoch nicht weiter auslassen, da ich angegebenermaaßen meinen Versuch einer Classification des Menschengeschlechts hauptsächlich auf philologische Data gründe, und meines Wissens über die Sprache dieser Stämme nicht genug bekannt ist, um ihnen auf diesen Grund hin ihre Stelle genau anzuweisen *).

Wenn jedoch unsre philologischen Kenntnisse noch mehr erweitert seyn werden, wird es sich zeigen, ob die eigentlichen Sprachen der Erde und die dieselben redenden Völker sich auf die drei erwähnten Classen zurückführen lassen oder nicht, und es wird sich dann auch mit Bestimmtheit ergeben, ob diese drei Abtheilungen der Sprachen, wie die besondern Menschenrassen, denen sie angehören, aus einer gemeinschaftlichen Quelle abzuleiten sind. Was die erstere dieser Fragen anbetrifft, so läßt sich mit Grund annehmen, daß sie früher oder später bejahend entschieden werden dürfte; rücksichtlich der letztern, neigt sich die Meinung der Philologen jedoch schon ziemlich bestimmt zum Gegentheile hin. Ueber die sogenannten Semitischen (richtiger Hamitischen) Sprachen bemerkt Schlegel: „Sie sind von der Indogermanischen Familie getrennt. Kein etymologischer Gewaltstreich kann sie auf einen gemeinschaftlichen Ursprung zurückführen; über die vergeblichen Bemühungen der hebraisirenden Helleniſten ist das Verdammungsurtheil ausgesprochen **)." Wird die Wahrheit dieser Behauptung völlig nachgewiesen, so müssen wir zur Annahme mehr als einer Ursprache unsre Zuflucht nehmen, eine Hypothese, welche in der That keine größere Schwierigkeit darbietet, als die von der ursprünglichen Bildung einer einzigen Sprache.

*) Es freut mich eine merkwürdige Bestätigung meiner Ansichten, rücksichtlich der Verbindung zwischen den Sprachen Ostasien's und America's (so wie über viele andre Puncte) in Dr. *Lang*'s View of the origin and migrations of the Polynesian Nation anzutreffen, welches Werk fast gleichzeitig mit meinen Origines biblicae erschien.

**) De l'origine des Hindous, l. c.

Miscellen.

Physikalisch-chemisches Radiren. Hr. Deleschamps, Apotheker zu Paris, hat der Académie des sciences gemeldet, daß er durch ein ihm eigenthümliches Verfahren, was er vor der Hand nicht angegeben hat, dahin gelangt ist, bei'm Aetzen von Kupferplatten (oder andern Metallplatten), in die Tiefe zu ätzen, ohne die Seitentheile, die nicht so vertieften Stellen, anzugreifen. „Um zu diesen Resultaten zu gelangen, sagt er, bediene ich mich einer Auflösigkeit, aus zwei Substanzen zusammengesetzt; die eine, deren specifische Schwere beträchtlicher ist als die der andern, ist das eigentlich wirkende Princip ꝛc., welches ich den positiven Körper nennen will. Der andere ist das nicht wirkende Princip, welches ich den negativen Körper nenne. So wie sich die Mischung dieser beiden Körper mit den entblößten Theilen der Metallplatten in Berührung befindet, senkt sich der positive Körper, dessen Proportion hundertmal geringer ist, als die des negativen Körpers, in den untern Theil der Vertiefung (Gravirung), wo er eine sehr schnelle und kräftige Wirkung ausübt. Die 99 oberen Theile derselben Vertiefung, welche von dem negativen Körper angefüllt sind, sind durch dessen Anwesenheit geschützt. Also geschieht, während der Aetzung, Folgendes: Der positive Körper wird in die Tiefe der Gravirung (tailles) niedergeschlagen, und vermöge seiner großen Verwandtschaft zu den Metallen, höhlt er sie allmälig in der Tiefe aus; hierauf tritt nach und nach der negative Körper an seine Stelle. Außerdem hat (vermöge gewisser Verkehrungen) der positive Körper, welcher sich zersetzt hatte, um das Metall anzugreifen, die Eigenschaft, sich wiederherzustellen, um seine ätzende Thätigkeit fortzusetzen, wie vorher." — Hr. Deleschamps zeigt an, daß er die Anwendung seines Verfahrens bei verschiedenen Arten von Gravirungen auf Metalle versucht habe und daß er, so wie seine Arbeit ganz beendigt seyn werde, es der Academie mittheilen werde.

In Beziehung auf die Zusammensetzung und die Veränderungen der Milch hat Hr. M. E. Péligat, dem bei einer besondern Anstalt die unter verschiedenen Umständen von Eselinnen erhaltenen Milchproben zu Gebote stehen, eine große Anzahl vergleichender Analysen vorgenommen, aus denen man folgende Resultate ziehen kann: Wenn man die verschiedenen Proben in mehrere Theile theilt, so ist die erste Milch reicher als die zweite, und diese reicher als die dritte. Der Unterschied kann bis auf zwei proC. nach Verhältniß der trocknen Materie betragen. Wenn die Milch in den Eutern bleibt, so nimmt sie ab und verliert bis vier proC. oder 1,3 von der gesammten festen Substanz. Diese Wirkung findet ohne Zweifel statt durch Endosmose. Unter den Einflüssen, welche man von verschiedenen Nahrungsmitteln beobachtet hat, sieht man, daß, wenn man diese Thiere mit Carotten füttert, der färbende Stoff sich in der Milch findet; daß eine starke Portion Natriumchlorür zum Theil in die Milch übergeht, während die auflöslichen schwefelsauren Salze dieß nicht thun. Man kann daher, indem man den Eselinnen gewisse Arzneimittel eingiebt, die Milch damit anschwängern, und die Wirkung bei'm Füttern der Kinder benutzen, während andere Arzneimittel nicht auf diese Weise angewendet werden können; wenn ein Jodür oder Jodpräparate ihnen gegeben werden, so zeigt die Milch bei der Analyse merkliche Spuren davon; bisweilen hat man den Eselinnen Mercurialpräparate gegeben, in der Absicht, syphilitische Kinder zu behandeln, doch findet man keine Spuren davon in der Milch, und Hr. P. hat in dieser Hinsicht seine Untersuchungsmittel vergebens angewendet. (Journal de Chimie méd. Juin 1835.)

Heilkunde.

Ueber eine zwischen Urinblase und Scheide gelegene Balggeschwulst,

welche durch Ein- und Ausschneidung der Scheidenwandung operirt wurde, hat Hr. Berard der jüngere, Chirurg an dem Hôpital Salpetrière, folgende Beobachtung mitgetheilt.

„Ein öffentliches Mädchen, welches wegen syphilitischer Ansteckung im Juni 1834 in das hôpital des Vénériens geschickt worden war, hatte in der Blasen- und Scheidewand eine Balggeschwulst. Diese Geschwulst existirte, wie sie sagte, seit vielen Jahren und mache ihr nicht die geringsten Schmerzen, hinderte auch weder den coitus noch die Urinaus-

leerung. Sie hatte die Größe einer Nuß und lag gerade in der Mitte der vordern Wand und etwa einen Zoll hinter dem Eingange der Scheide. Ein Druck auf dieselbe erregte keine schmerzhafte Empfindung, bewirkte kein Zusammensinken derselben, und wenn man mit einem speculum vaginae untersuchte, so fand man, daß sie in die vagina hervorragte. Obwohl die Geschwulst keinen Stiel hatte, so konnte man doch, wenn man mit dem hakenförmig gekrümmten Finger von oben nach unten und von vorn nach hinten drückte, die Geschwulst mit einem Theile der vagina bis an den Eingang der letztern führen. Das Ansehen der Geschwulst war ganz das der Schleimhaut der übrigen innern Oberfläche der Scheide.

Welches war nun die Natur der Geschwulst? Ihre Lage auf der Mittellinie der Blasenscheidewand, ließ an eine hernia intestinalis nicht denken. Es konnte weder ein fibröser Körper, noch eine einfache oder scirrhöse Hypertrophie des Zellgewebes unter der Schleimhaut, und eben so wenig ein polypöser Auswuchs, auch wahrscheinlich nicht ein Vorfall der innern Haut der Scheide seyn. Ich glaube, daß die Geschwulst aus einem Schleimsacke sich gebildet haben möge, dessen Mündung sich obliterirt hatte und welche allmälig durch das Product seiner Secretion gefüllt und ausgedehnt worden war. Inzwischen da es doch nicht unmöglich war, daß es eine hernia der Schleimhaut der Blase war, wo die Communicationsöffnung mit der Blasenhöhle sehr eng wäre und eine solche Lagerung hätte, welche den Rückfluß des Harns aus der Hernia in die Blase erschwerte, wo dann ein großer Einschnitt die Kranke der Gefahr einer Blasenscheidenfistel ausgesetzt haben würde, so machte ich anfangs nur eine Untersuchungsöffnung mittels eines Troikars von geringem Durchmesser und es floß durch die Röhre eine homogene, schleimige, dem Ansehen und Consistenz nach einer concentrirten Auflösung von arabischem Gummi ähnliche Flüssigkeit aus. Nach dieser Punction fiel die Geschwulst ganz zusammen; aber nach einigen Tagen erhielt sie ihr voriges Volum wieder. Indem ich nun sicher war, daß ich es nur mit einem Schleimbalge zu thun hatte, schritt ich zu folgender Operation. Die Kranke wurde in eine Lage wie zu einer Zangenoperation gebracht; ich führte den Finger in die vagina bis über die Geschwulst ein und durch einen mäßigen Druck brachte ich sie bis zur Schaamspalte herab. Den am meisten hervorragenden Theil faßte ich mit einer Pincette, und mittels einer krummen Scheere schnitt ich einen Theil der Scheidenwand des Balges weg; ich brachte den Zeigefinger in die Oeffnung und mittels eines weiblichen Catheters, welcher in die Blase eingeführt wurde, überzeugte ich mich, daß der Hintergrund des Balges eine unbeträchtliche Dicke hatte, und daß eine dünne Membran, welche aus der Schleimmembran der Blase und vielleicht einigen Muskelfasern bestand, sie nach der Blase hin begränzte. Um keine Vertiefung zurückzulassen, welche die Wiedererzeugung der Krankheit hätte veranlassen können, schnitt ich mit der Scheere die ganze Vaginalwand der Geschwulst aus. —

Diese Operation war ohne Schmerz und es flossen kaum einige Tropfen Blut aus den Wundflächen. Den Grund des Balges ätzte ich ein wenig mit salpetersaurem Silber.

Diese Cauterisationen wurden den folgenden Tag einmal wiederholt. Es stellte sich keine Entzündung ein. Nach 14 Tagen war die Scarification der Wunde beendigt, und der Mittelpunct oder der Grund des Balges hatte das Ansehen einer Schleimmembran, wie die der anderen Theile der Scheide.

Die im Innern der Scheidewand sich entwickelnden Bälge sind eine sehr seltene Krankheit. Hr. Lisfranc hat jedoch im Jahre 1834 einen dem vorigen einigermaaßen ähnlichen Fall beobachtet, welcher in der Gazette médicale No. 54 vom Jahre 1834 beschrieben ist. Hier waren es ein großer und zwei kleine Bälge und saßen mehr in der Scheidewand zwischen vagina und Mastdarm. Die Operation bestand in einer Abtragung der Vaginalwand des einen großen Balges und in der völligen Exstirpation der kleinen Geschwülste. Die ausfließende Materie war halb flüssig, gelblich und sehr viskös. Es floß bei der Exstirpation wenig Blut und eine 8 Stunden nachher eintretende Hämorrhagie wurde durch ein Charpiebourdonnet gehoben. Es stellte sich einigemal Erbrechen ein, welches auf den Gebrauch einer beruhigenden Potion und des Rivier'schen Tränkchens aufhörte. Der Grund des Balges wurde mit salpetersaurem Queckſilber cauterisirt und hat sich (vielleicht weil immer zu stark geätzt wurde) erst drei Monate nach der Operation vernarbt.

Greenshow's Behandlung der Brandwunden.

„Am 3. März d. J. wurde ich zu einem dreijährigen Mädchen gerufen, welches auf einen Stuhl geklettert war, um Etwas von dem Gesimse über dem Kamine herunterzulangen, und das Gleichgewicht verloren hatte, so daß das Kind über die hohe Schirmstange hinab mit der einen Wange auf das Feuer gefallen war, wobei es mit den Händen den obern Stab des Heerdes ergriffen hatte und das Handgelenk und der Vorderarm der linken Seite gegen den zweiten Heerdstab zu liegen gekommen war. Ein Dienstmädchen, welches sich mit einem Säugling auf dem Arme im Zimmer befand, setzte diesen so geschwind, als möglich, nieder, und holte dann das Kind aus dem Feuer. Keine ganze Viertelstunde nach dem Unfalle sah ich dasselbe:

„Die ganze Wange bis zur Spitze des Kinns und die Hälfte der Lippen waren verbrannt und die Oberfläche mit einer mit Bläschen vermischten braunen Rinde überzogen. An beiden Handflächen zeigten sich große Blasen, aber die Haut der Finger, des Handgelenks und des Vorderarms war an den Heerdstäben hängen geblieben und die Lebensthätigkeit offenbar bis zu einer gewissen Tiefe aufgehoben.

„Nachdem ich Zj. ung. resin. flavae mit Zij. Terpentinöl in einer Obertasse über dem Feuer hatte schmelzen lassen, salbte ich die Theile mit einem Federpinsel, bis die ganze Oberfläche mit einem dicken Ueberzuge bedeckt war. Dann wurde etwas mit derselben Salbe bestrichene Charpie über die Hände, das Handgelenk und den Vorderarm gelegt. Am Gesichte aber ward weiter nichts aufgelegt, sondern ich

ertheilte nur dem Dienstmädchen die Weisung, den Anstrich so oft zu erneuern, als nöthig wäre, um dessen Oberfläche ununterbrochen zu erhalten. Die kleine Patientin brachte die Nacht ruhig zu und war am folgenden Tage fieberlos. Das eine Auge war geschlossen, und bei'm Aufheben des Lid's zeigte sich die Bindehaut beträchtlich entzündet.

„Es wurde verordnet, das Auge mit warmer Milch und Wasser zu bähen.

„Der Ueberzug des Gesichts zeigte eine ununterbrochene Oberfläche. Von nun an wurden die Hände und der Arm täglich in derselben Art, wie zuerst, verbunden, indem man sie erst mit geschmolzener Salbe bestrich und dann mit bestrichener Charpie belegte. Das Gesicht ward nur so oft gesalbt, als zur Erhaltung der Unversehrtheit des Ueberzugs erforderlich war. Gegen den fünften Tag hin zeigte sich eine deutliche Verminderung des Umfangs der Brandwunde auf der Wange; auch war das Auge wieder offen und die Bindehaut weit weniger entzündet. Ein großer Theil der Flüssigkeit in den Blasen auf den innern Handflächen war absorbirt worden, und der Ueberzug hatte sich ziemlich gut gehalten.

„Nach dieser Zeit verminderte sich der Umfang des Grindes auf dem Gesichte von Tag zu Tage. Es trat keine Eiterung ein, und am 10ten Tage wurde die vorige Salbe gegen ung. cretae vertauscht, dieses aber immer noch warm aufgelegt. Nach 3 Wochen war der Schorf ganz verschwunden, und die darunter befindlich gewesene Haut war glatt und hatte ein natürliches Ansehen. Bis zum 12ten Tage war an den Händen und dem Vorderarme keine Eiterung eingetreten. Von den Handflächen und Fingern begannen sphacelöse Theile sich zu trennen, die, als sie sich an den Rändern ablöf'ten, sich wie verschrumpftes Leder zusammenrollten. Am Handgelenke und Vorderarme zeigten sich aber noch keine Spuren solcher Ablösung, sondern diese trat erst am 26sten Tage dort ein. Mittlerweile waren die innern Flächen beider Hände geheilt und die Haut vollkommen glatt und naturgemäß. An den Fingern befanden sich noch einige abgestorbene Portionen, und erst nach 5 Wochen waren diese Organe vollkommen geheilt.

„Am 31ten Tage war am Handgelenke und Vorderarme die Eiterung eingetreten; die sphacelösen Theile lös'ten sich durchaus ab, und unter denselben zeigte sich eine mit gesunden Granulationen bedeckte Oberfläche. Ich wandte nun statt der frühern Salbe das ung. cretae, doch immer, wie zuvor, geschmolzen an. Von nun an nahmen die Geschwüre täglich ab, und obgleich die Fleischwärzchen sich etwas zu stark erhoben, so wurde doch, um sie niederzuhalten, kein anderes Mittel angewandt, als der durch das geschmolzene ung. cretae sich bildende harte Ueberzug. Und dieser zeigte sich ausreichend, indem die letzte wunde Stelle heute zuheilte und die Oberfläche durchaus glatt und natürlich ist. Nirgends zeigt sich eine harte Narbe, wie sie sich wohl sonst bei der gewöhnlichen Behandlung der Brandwunden bildet; die Finger sind so weich und biegsam als je; kurz, in keinem Falle habe ich auf diese Behandlungsart Contractionen folgen sehen. Sie bietet noch viele andere Vorzüge dar. Die warm angewandte Salbe bewirkt schnell eine gelinde Reaction, mildert den Schmerz, und die constitutionale Störung ist weit geringer, als bei irgend einer andern Behandlung. Es hat mir immer geschienen, als ob kalte Umschläge auf die Oberfläche direct auf Verstärkung der den Organismus schon mitgetheilten Erschütterung hinwirkten und die Reaction verzögerten. Der größte Vortheil, den die obige Behandlung darbietet, ist aber, daß sie die Heilung der Brandwunden in vielen Fällen ohne Eiterung oder, wenn der Ausdruck hier erlaubt ist, per primam intentionem zu Wege bringt, und selbst wenn dieß nicht möglich ist, wird die Ausdehnung der eiternden Oberfläche bedeutend verringert. Wenn aber, wie in diesem Falle, am Gesichte nichts als der Ueberzug erforderlich ist, so unterliegt es keinem Zweifel, daß der Schaden ohne Eiterbildung heilen werde." North Shields den 25. April 1835. (London medical Gazette, June 1835.)

Bauchwassersucht; Abzapfungen, alsdann Einsprizzungen von lauem Wasser in die Cavität des peritoneum; Heilung.

„Carl Meunier, alt 40 Jahre, von kräftiger Constitution, kam den 25. September 1830 in's Hôpital général von La Rochelle, um ein Geschwür heilen zu lassen, welches am innern und untern Theile des linken Beines saß. Bei meinem ersten Besuche fand ich bei diesem Manne eine beträchtliche Stockungsgeschwulst der Milz, welche er als die Folge langwieriger aussetzender Fieber, an denen er zu Rochefort gelitten habe, schilderte. Die Behandlung dieser organischen Affection mußte im Einklange mit derjenigen des Geschwüres stehen. Ich verordnete dem Patienten eine bittere Tisane und ein Quentchen einer Mischung aus gleichen Theilen China und Salpeter, täglich zweimal zu nehmen. Für's Geschwür wurden Ruhe und eine methodische Compression angewendet, bei welcher Behandlung es in einem Monate vernarbt war.

Die Anschwellung der Milz nahm merklich ab, und nachdem der Patient zwei Monate lang immer dieselben Mittel angewendet hatte, schien er vollkommen hergestellt zu seyn. Er war eben im Begriff, das Hospital zu verlassen, als ich gewahr wurde, daß seine untern Extremitäten ödematös waren. Ich hatte seit einigen Tagen alle Behandlung eingestellt, untersuchte aber jetzt den Patienten aufmerksam und überzeugte mich, daß bereits eine Wasseransammlung im Unterleibe vorhanden sey, die jedoch noch nicht so bedeutend war, als daß man nicht die in dieser Höhle enthaltenen Organe durch's Gefühl hätte unterscheiden können. Sie schienen sich sämmtlich im normalen Zustande zu befinden, aber trotz aller angewendeten Mittel wurde die Wasseransammlung immer beträchtlicher und machte bald die Anwendung des Troikarts nothwendig.

Ich entschloß mich, ein Mittel anzuwenden, was mir die verschiedenen bis jetzt angewendeten Versuche und meine eignen Beobachtungen dargeboten hatten.

Von mehreren meiner Collegen unterstützt, machte ich die Paracentese mit einem Troikart, wie man ihn für die Hydrocele anzuwenden pflegt; ich zapfte die Flüssigkeit zur Hälfte ab, spritzte dann in die Unterleibshöhle ungefähr drei Liter reines Wasser von gleicher Temperatur mit der abgezapften Flüssigkeit ein. Ich zapfte nochmals die Hälfte der Flüssigkeit ab und wiederholte dieses Verfahren, bis nur noch reines Wasser abfloß. Alsdann leerte ich die sämmtliche Flüssigkeit aus und befestigte die Canüle mit einer Leibbinde, welche den Bauch ein wenig zusammenpreßte. Während der Operation verrieth der Patient wenig Schmerz; er war ohne Fieber, und der Puls blieb sich gleich. Ich verordnete knappe Diät und zum Getränk Wasser mit etwas Rothwein. Täglich spritzte ich durch die Canüle ungefähr 3 Liter Wasser von einer allmälig immer höheren Temperatur ein; endlich befand sich der Patient unwohl, und der Puls hob sich. Den dritten Tag setzte ich zwei Dritteln der Wasserquantität dieselbe Quantität filtrirter Chinaabkochung zu. Nach einigen Minuten empfand der Patient sehr heftige Schmerzen, so daß ich genöthigt war, die Flüssigkeit augenblicklich wieder ausfließen zu lassen. Der Puls hob sich merklich; des Abends hatte der Patient Fieber. Am folgenden, also am vierten Tage, war er ohne Fieber; ich machte keine Injection; das Getränk wurde fortgesetzt. Am fünften Tage wiederholte ich die Einspritzung, zur Hälfte aus Wasser und zur Hälfte aus Chinaabkochung bestehend. Die Schmerzen stellten sich sogleich wieder ein. Ich zapfte diese Flüssigkeit binnen 3 Minuten ab. Es stellte sich Fieber ein, und der Schmerz im ganzen Unterleibe nahm zu, hauptsächlich an der Stelle, wo die Canüle lag. Dieser Zustand dauerte beinahe den ganzen Tag; ich entschloß mich nun, die Canüle herauszunehmen, welche dem Patienten so heftige Schmerzen verursachte. Ich verordnete einen mildernden Trank; es wurden erweichende Bähungen am Bauche angewendet, und ich setzte die knappe Diät fort. Den sechsten Tag hatte der Patient eine üble Nacht gehabt; das Fieber dauerte noch, war aber nicht mehr so heftig; der Stich im Unterleibe verursachte heftige Schmerzen und war etwas roth. Dieselbe Verordnung; und wenn die entzündlichen Zufälle nicht schwächer zu werden geschienen hätten, so würde ich keinen Anstand genommen haben, dem Patienten zur Ader zu lassen. Die Zufälle nahmen täglich ab; ich verfolgte den Gang der Krankheit ganz genau. Nach acht Tagen war keine Spur einer Wasseransammlung in der Unterleibshöhle vorhanden, das Regime wurde gesteigert und nach den Kräften vermehrt, so daß der Patient 3 Wochen nachher völlig hergestellt das Hospital verließ. Seit dieser Zeit habe ich häufige Gelegenheit gehabt, ihn zu sehen, und er befindet sich immer recht wohl. (*F. L. A. Vivielle*, chirurgien en chef des hospices civils de La Rochelle; Thèse. Paris 1834., No. 103., p. 12.)

Miscellen.

Ein neues Tropfenglas in Spritzenform hat Hr. Allsop, ein Chemiker zu Chelsea, erfunden. Dieses kleine nützliche Instrument, welches so in Grade abgetheilt ist, daß es mit großer Genauigkeit bis auf ein einzelnes Tröpfchen (minim) mißt, ist darauf berechnet, den Gebrauch der kräftigsten Arzneimittel sowohl bequem, als sicher zu machen. Bei der Anwendung von Blausäure, Laudanum ꝛc., kann durch bisher in Gebrauch gewesene Maaße nicht die gehörige Genauigkeit erreicht werden: und es kann daher dieses nicht nur als Chemikern und Apothekern, sondern auch als für die Arzneikasten von Privatfamilien unentbehrlich betrachtet werden. Die den Gebrauch von Arzneien in Tropfen begleitende Unsicherheit wird sich vollkommen herausstellen durch die folgende Darlegung von Experimenten, welche mit verschiedenen Flüssigkeiten vorgenommen worden sind, die aus Gläsern von verschiedenen Größen abgetröpfelt wurden, um die beiden Extreme zu zeigen, aus denen hervorgeht, daß Tropfen in der Größe von nicht ganz der Hälfte eines Tröpfchens (minim) bis zu der sechsfachen Quantität desselben verschieden seyn können. — Anzahl der zur Messung einer Drachme erforderlichen Tropfen.

	Aus einem großen Glase	Aus einem kleinen
Von verdünnter Schwefelsäure	24 Trpf.	84 Trpf.
— Blausäure (Scheele's)	35 —	70 —
— destillirtem Wasser	38 —	54 —
— flüssigem Ammonium	40 —	48 —
— Laudanum	84 —	135 —
— rectificirtem Weingeiste	100 —	130 —
— salzsaurer Eisentinctur	100	150 —

Wenn man das Maaß gebraucht, so muß der Sauger mittels etwas Wasser feucht erhalten werden; man zieht dann den Griff ungefähr einen Achtelzoll in die Höhe und taucht die Spritze in die Flüssigkeit, welche gemessen werden soll; zieht nun die erforderliche Portion oder etwas mehr in die Höhe, und treibt einen oder zwei Tropfen heraus, bis die gehörige Quantität angezeigt ist, welche man dann in eine Phiole oder ein Weinglas eintragen kann, indem man die Röhre zwischen Daumen und Mittelfinger der rechten Hand hält, und den Sauger oder Stämpel mit dem Zeigefinger niederdrückt. Bei einiger Uebung geschieht dieß in einer kürzern Zeit, als man zum Tröpfeln braucht. Um das Maaß nach dem Gebrauche zu reinigen, wird eine gehörige Quantität Wasser in die Höhe gezogen: man legt den Finger auf die Spitze oder die Oeffnung, drückt den Griff so wenig als möglich herunter und erhebt ihn dann wieder, während der Finger noch die Oeffnung verschließt. Auf diese Weise wird das Wasser durch die Umwickelung (packing) des Stämpels hindurchgetrieben und tritt dann wieder durch sie herab, so daß die Spritze dadurch vollkommen gereinigt wird.

Eine Exarticulation des Schenkels ist von Hrn. Scoutetten, zu Metz, nach seinem procédé ovalaire (vergl. Chirurgische Kupfertafeln Heft 42., Tafel CCXII.) vorgenommen worden. Er hatte damit den Anfang gemacht, die a. iliaca externa zu unterbinden. Am fünften Tage nach der Operation befand sich der Operirte so, daß Hr. Sc. alle Hoffnung zu der völligen Herstellung desselben hatte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flore de Paris, Genera et Species, ou Première application faite du système floral aux plantes vivantes. Paris 1835. 8. (Es soll eine Philosophie de la science botanique folgen. Auf dem Titel ist kein Verfasser angegeben, aber die Signatur *Lefébure*.)

Traité sur les Polypes et autres carnosités du canal de l'urètre et de la vessie avec les meilleurs moyens de les détruire sans dangers. Par. *P. L. A. Nicod.* Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 972. (Nro. 4. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber eine wenig bekannte und unvollständig beschriebene Gattung ungeschwänzter Batrachier mit knöchernem Rückenschilde, und über eine neue Art dieser Gattung

hat Dr. Cocteau der Académie des Sciences eine Abhandlung überreicht, welche der Gegenstand eines Berichtes von Seiten des Hrn. Duméril und Isidore Geoffroy geworden ist. „Obwohl diese Abhandlung, sagen die Berichterstatter, nur eine einzige Reptilienart betrifft, über deren Lebensweise sie nicht einmal Nachweisungen giebt, so verdient sie doch nicht weniger die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen, weil das Thier durch die Sonderbarkeit seines Baues, ein sehr glückliches Vorbild abgiebt, um den Naturforschern den wahren Weg einer zoologischen Methode zu zeigen.

In dieser Art hat Hr. Cocteau gefunden, daß die meisten Rückenwirbel platt, breit, unter einander und mit mehreren Rippen verwachsen und endlich ganz nach außen hervorragend sind: welches einen natürlichen Uebergang der Gattung bufo zu der Gattung testudo bildet und die Benennung, welche in Deutschland für letztere gebraucht wird, Schildkröten, hier wirklich rechtfertigt.

Hr. Cocteau, welcher sich drei getrocknete Exemplare einer sehr kleinen brasilianischen Kröte von gleichförmiger Orangefarbe verschafft hatte, bemerkte sogleich, daß der Obertheil ihres Rückens in seinem ganzen vordern Theil bedeckt und geschützt war von einem knöchernen halben Cuiraß. Der beträchtlichste Theil dieser Art eines Schildes, hinten viereckig abgeschnitten, scheint vorn mit einem kleinen dreilappigen Knochenstücke zu artikuliren, dessen einer Lappen nach dem Hinterhaupte gerichtet ist. Die Oberfläche dieser Knochenlamellen, welche im frischen Zustande wahrscheinlich mit einer dünnen Haut bedeckt war, ist mit einer Menge von Löchern und Furchen gezeichnet, denen ähnlich, welche man auf dem Kopfe wahrnimmt.

Hr. Cocteau hat sich überzeugt, durch Zergliederung und Skeletirung, daß dieses Rudiment von Rückenschild entschieden das Product der Dornfortsätze der Rückenwirbelbeine ist, indem die kleeblattförmige Platte auf Kosten der beiden ersten Rückenwirbel und die viereckige Masse auf Kosten der sechs folgenden Wirbel gebildet ist, welche breit und mit einander vereinigt sind. Uebrigens sind von den sechs nur die zwei vorderen mit den Queerfortsätzen, welche die Rippen repräsentiren, verschmolzen, wie das bei den Rückenschilden der Schildkröten statthat, während die vier andern Queerfortsätze abstehend sind und den Muskeln des Rückgrates den Durchgang gestatten.

Dieß ist, sagen die Berichterstatter, der wichtigste Punct dieser Arbeit, welche, was die anatomische Beschreibung, die Präparate und die Abbildungen anlangt, völlig neu ist. Aber auch außerdem finden sich noch andere für die Geologie interessante Beziehungen.

Die Beschreibung und genaue Vergleichung, welche Hr. Cocteau über diese kleine Kröte gemacht hat, zeigen, daß sie der von Spix unter dem Namen Bufo ephippium bekannt gemachten sehr nahe steht, wegen eines viereckigen, sattelförmigen Fleckes, den diese kleine Kröte auf dem Rücken trägt.

Nach dieser Art hat Fitzinger die Gattung brachycephalus aufgestellt, welche nachher Wagler unter dem Namen Schildfrosch angenommen hat: Hr. Cocteau schlägt vor, dieser Art den Namen ephippifer beizulegen, und benennt die neue Art mit der Bezeichnung aurantiacus, nach der gleichförmigen Orangefarbe.

Hr. Duméril erinnert daran, daß er schon lange in seinen Vorlesungen auf die Beziehungen aufmerksam gemacht habe, welche zwischen den Batrachiern und Cheloniern statthätten, und daß er die Aufmerksamkeit auf eine Kröte geleitet, welche auf dem Rücken ein wahres Knochenschild trug.

Da aber, wie er hinzufügt, das Thier getrocknet und ein einziges Exemplar war, so war es ihm nicht möglich, seine Untersuchung über das hinaus fortzusetzen, was man äußerlich bemerken konnte ꝛc.

Ueber die Fäulniß und die Ursachen, welche dieselbe veranlassen, beschleunigen, unterbrechen und deren Verlauf unregelmäßig machen; so wie über das secundäre und tertiäre Leben der organischen Stoffe und die Erscheinungen, die jedes derselben darbietet,

hat Hr. van Mons der Académie des Sciences zu Brüssel eine Abhandlung mitgetheilt, wovon Folgendes der kurzgefaßte Inhalt ist:

„Das primäre Leben eines organisirten Körpers, sey er nun vegetabilischer oder animalischer Art, besteht in der Gesammtheit der Erscheinungen, welche dieser Körper von seiner Entstehung bis zu seinem Tode darbietet. Bei der Pflanze besteht dieses Leben im Wachsthume und der Ersetzung der Verluste; bei'm Thiere, nachdem es völlig ausgewachsen, nur in der Letztern. Unter den von einem solchen Körper abgelöf'ten Theilen sterben manche sogleich; andre genießen eines secundären Lebens. Die Früchte, gewisse Wurzeln und andere Pflanzentheile, vorzüglich solche, die aus genießbaren Fasern bestehen, haben ein zweites Leben zu durchlaufen. Nachdem sie im gesunden Zustande von der Pflanze abgelöf't worden, müssen diese Theile noch mehr oder weniger nachreifen, und erst wenn sie dieses secundäre Leben beendigt haben, gehen sie in Fäulniß über. Bei gewissen Pflanzentheilen besitzt dieses Leben eine beträchtliche Dauer. Man kann sagen, daß Alles, was durch Kochen für den Menschen genießbar gemacht werden kann, nicht aufgehört hat, des zweiten Lebens theilhaftig zu seyn. Es besteht dasselbe in Veränderungen der innern Zusammensetzung, in einer Thätigkeit, welche auffallende Resultate herbeiführt, die nur bei fleischigen Früchten alsbald bemerkbar sind. Die übrigen Theile offenbaren dieselben erst nach dem Kochen.

„Die genießbaren organischen Stoffe befinden sich in keinem stationären Zustande; sie schreiten entweder der höhern Reife entgegen oder faulen. Das tertiäre Leben beginnt, wenn durch hinlänglich starke Erhitzung das secundäre aufgehört hat. Die Anwendung einer schwachen und langsamen Hitze führt zur vollständigen Fäulniß. Das frischeste Gemüse, so wie erst eben gepflückte Früchte, faulen unter solchen Umständen. Farbe, Geruch, Geschmack, Alles ändert sich. Mit den thierischen Substanzen verhält es sich eben so. Das frische Fleisch besitzt ein secundäres Leben, das es vor dem Eintreten der Fäulniß durchläuft, und ein tertiäres, welches ihm das Sieden, bei hinreichender Erhitzung, verleiht. Schwache Erwärmung würde nur die Fäulniß beschleunigen."

Hr. Van Mons geht hierauf die Fäulniß verhindernden Mittel durch und erklärt die Art und Weise, wie dieselben auf die organischen Substanzen wirken. Seiner Meinung nach besteht diese Wirkung hauptsächlich darin, das Wasser zu fixiren und ihm die Mittel der Circulation zu benehmen. Das Salz, der Alkohol, der Zucker, wirken auf die erstere, der Frost auf die letztere Weise. Diese Präservative lassen das Wasser in der Substanz. Durch Austrocknen der letztern kann man der Fäulniß sehr wirksam vorbeugen, denn die Zerstörung entsteht bei diesem Processe dadurch, daß der Sauerstoff des Wassers sich mit der Substanz verbindet, während der Wasserstoff frei wird und mit dem Sauerstoffe der atmosphärischen Luft von Neuem Wasser bildet. (L'Institut. 18. Mars 1835.)

Phrenologische Beschaffenheit der unlängst hingerichteten ruchlosen Giftmischerin, Frau Burdock von Bristol.

Von Richard Smith, Oberchirurg des Krankenhauses von Bristol.

„Die ganze Geschichte der Vergiftung der Mad. Clara Anna Smith durch Frau Burdock, die unvermuthete Entdekkung der Thäterin vermittelst Ausgrabung des bereits seit 14 Monaten begrabenen Körpers, das Betragen der Verbrecherin vor, bei und nach dem Processe, bei der Verurtheilung und Hinrichtung, machen in den Annalen der Verbrechen Epoche. Daß die Burdock in Ansehung ihrer Denkungs- und Gemüthsart ein außerordentliches Individuum war, läßt sich durchaus nicht bezweifeln, und der Schädel einer so verworfenen Creatur muß für die Jünger Gall's und Spurzheim's viel Interessantes darbieten.

Ich meines Theils bin weder für, noch gegen das Princip der Craniologie eingenommen; allein ich scheue mich nicht, zu behaupten, daß, wenn an Frau Burdock's Kopfe Organe bemerkbar gewesen wären, die der Menschheit Ehre machen, das ganze System über den Haufen geworfen wäre. In wiefern die allgemeine und besondere Entwickelung der Organe dem Systeme günstig seyen, mögen die Leser selbst beurtheilen. Uebrigens muß eingestanden werden, daß Alles, was mir bei meinen Besuchen bei ihr rücksichtlich ihres Betragens und Lebenswandels bekannt geworden, mit den in öffentlichen Blättern enthaltenen sehr ausführlichen Nachrichten über sie fast durchaus übereinstimmt. Sie hatte stets ungemein hübsche Gesichtszüge; ja sie war gewiß in ihrer Jugend sehr schön, und selbst nach der Hinrichtung blieben ihre Züge auffallend angenehm. Etwa im 19ten Jahre ihres Alters bestahl sie ihren Herrn; man fand die Sachen in ihrer Lade, obgleich sie den Verdacht auf ein anderes Dienstmädchen zu wälzen gesucht hatte. Nachdem sie ihren Dienst verloren hatte und kein Zeugniß erhalten konnte, fing sie das Handwerk einer Straßendirne an. Sie kam zweimal mit einem unehelichen Kinde nieder, und man hält keines derselben für dasjenige des angeblichen Vaters. Ihre Unwissenheit war unglaublich, sie konnte nicht einmal das A B C; und wahrscheinlich genoß sie nur als kleines Kind (doch ist nicht einmal dieses ausgemacht) irgend religiösen Unterricht, so daß also von dieser Seite ihrer Immoralität keines der gewöhnlichen Hindernisse im Wege stand. Das Lü-

gen war ihr, selbst bei Kleinigkeiten, so zur andern Natur geworden, daß der Kerkermeister erklärte, „er glaube, sie könne die Wahrheit nicht reden.“ Im Gerichtshofe war die Art, wie sie Gott zum Zeugen ihrer Unschuld antief, wahrhaft empörend, da doch die Beweise ihrer Schuld so offen vorlagen, daß Niemand an der letztern zweifelte. Während des dreitägigen Verhörs, von 9 Uhr Morgens bis Mitternacht, zeigte sie die größte Ruhe und Aufmerksamkeit und stand häufig auf, um ihrem Advocaten Bemerkungen über die abgehörten Zeugen mitzutheilen. Selbst bei öffentlicher Vorlegung des Schädels, des Magens und der Eingeweide der durch sie Vergifteten zeigte sie nicht die leiseste Bewegung oder Veränderung der Gesichtszüge. Während des Verhörs aß sie Butterschnitte und trank Bier, welche sie mit der größten Ruhe und Gleichgültigkeit zum Munde führte.

Als sie, nachdem das Todesurtheil gesprochen worden, in das untere Zimmer herabkam, brach sie in fürchterliche Wuth aus; sie fluchte, lästerte und verwünschte den Richter, so wie die Räthe, sowohl den, der gegen sie, als den, der für sie thätig gewesen. Sie verfluchte ihre Advocaten und gab ihnen schuld, sie hätten die ihr günstigen Puncte nicht gehörig hervorgehoben; betheuerte, es werde ein Justizmord an ihr begangen werden, und von dem jungen Dienstmädchen sagte sie: „Nun, ich werde das Vergnügen haben, sie in der Hölle brennen zu sehen, weil sie gesagt hat, sie habe gesehen, wie ich das Arsenik in die Suppe gethan,“ was sie doch später selbst eingestand, da sie erst dann erfuhr, daß die Zeugin, als das Verbrechen begangen wurde, gerade hinter ihr gestanden. Als sie in das Stübchen der Verurtheilten eingetreten war, aß sie mit Appetit, trank ein Glas Bier, verlangte ein zweites, welches ihr abgeschlagen wurde, legte sich zu Bette und schlief fest.

Am folgenden Morgen sagte sie: „Nun laßt die Kinder und Verwandten kommen, daß ich Abschied von ihnen nehme, denn morgen will ich nicht damit gehudelt werden, denn vielleicht erlebe ich den Abend nicht.“ Dann redete sie ihren Advocaten folgendergestalt an: „Nun, mein Herr, wollen wir unsere Geschäfte abmachen; was die 500 Pfd. in der Bank anbetrifft, so wissen Sie, daß sie mir nicht vorenthalten werden können; das ist Larifari. Was bin ich Ihnen schuldig?“ Der Advocat äußerte sich darüber nur vermuthungsweise. Sie wendete sich dann zu ihrem Bruder, und sagte: „Hans, giebt Acht, daß der Advocat nicht über die Taxe liquidirt.“ Es scheint, als ob sie damit umgegangen sey, sich selbst zu entleiben; worauf die oben angeführte Rede und die Wuth hindeutet, die sie an den Tag legte, als man ihr ein Federmesser wegnahm.

Sie fragte, wer die Särge für das Gefängniß anfertige, und sagte zu ihrem Bruder: „Sorge für einen recht guten starken Sarg; aber er darf nicht über 2 Pfd. kosten. Er muß groß genug und inwendig mit Flanell ausgeschlagen seyn; laß mir ein warmes Leichentuch geben und den Sarg nicht zu fest zuschrauben. Bestell ihn sogleich und laß ihn herbringen; ich will ihn neben meinem Bette haben!“

Daß Wade, der Mann, der mit ihr in wilder Ehe lebte, an dem Morde Theil habe, wurde immer gemuthmaßt, und sie gestand es ein. Sie waren damals beide so arm, daß sie ihre Kleider in's Leihhaus trugen. Nach dem Verbrechen war sie klug genug, den Schein der Armuth zu behaupten, obwohl sie über 1000 Goldstück (Sovereigns, à 6⅔ Thlr. Conv.) in den Kleidern der Mad. Smith eingenäht und in deren Koffern gefunden haben mußte; von 3000 Pfd. St. weiß man nicht, wo sie hingekommen sind. Er dagegen fing an aufgehen zu lassen, that mit der goldenen Uhr der alten Dame groß, und hing Petschafte und ein Uhrkettenschloß von 40 Pfd. Werth daran. Er steckte 300 Pfd. in Waaren und prahlte überall mit seinem Reichthume. Sie bemerkte sogleich, daß er nicht reinen Mund halten könne, und daß ihm nicht zu trauen sey. Nach 2 Monaten erkrankte er plötzlich, und 2 Stunden darauf war er eine Leiche. Jetzt glaubt man allgemein, daß sie ihm auch ein paar Prisen gelben Arseniks aus der verhängnißvollen blauen Düte beigebracht habe, und man würde diesen Punct näher untersucht haben, wenn sich nicht das Gerücht verbreitet hätte, Wade's Körper sey schon früher aus dem Grabe auferstanden und an eine Anatomie verkauft worden.

Als sie Burdock heirathete, so deponirte sie ihr Geld gerichtlich und lieh ihm einiges gegen einen Wechsel; da sie aber fürchtete, sie werde verlieren, so ließ sie ihn vor etwa vier Monaten gefangen setzen, und nach des Schicksals Schlusse kam sie bald in das nämliche Gefängniß. Bis zu ihrem Ende verweigerte sie den Depositaren hartnäckig die Erlaubniß, ihn herauszulassen, so daß er noch jetzt sitzt. Burdock vergalt diese Behandlung dadurch, daß er wenige Schritte von ihr der Hinrichtung zusah. Als sie eben auf die Fallthür steigen sollte, fing es an zu regnen, und sie weigerte sich geradezu, ohne Regenschirm dahin zu gehen. Ein solches Weib war die Burdock!

Jedem, der sie vor Gericht sah, fiel ihre ungemein niedrige und schlecht beschaffene Stirn auf. Folgendes ist das Resultat der phrenologischen Untersuchung.

Trieb der Kinderliebe, Anhänglichkeitstrieb, Vorsicht, Gewissen, Idealität, Wunder (supernaturality), Witz, Form, Farbe = 0.

Wohlwollen, Schlußvermögen, Vergleichungsvermögen unter 0.

Zerstörungstrieb, Selbstachtung = 3, d. h. in sehr hohem Grade.

Bekämpfungstrieb, Verheimlichungstrieb, Festigkeit, Erwerbtrieb über 3, also enorm groß.

Bautrieb, Zahlensinn = 2.

Individualität, Ehrfurcht und Hoffnung = 1½.

Wohntrieb oder Einheitstrieb, Beifallsliebe, Ortsinn oder Raum, Ordnungsinn, Tonsinn = 1.

Sprachsinn = 0.

Größensinn, Zeitsinn, Gewichtsinn oder die Organe der Proportion, so klein, daß sie als vollkommen fehlend zu betrachten sind.

Der Schädel ist sehr breit und dagegen von vorn nach hinten sehr kurz, so daß er an männliche Kraft und Energie erinnert.

Ein Schädel, der Egoismus, Stolz, Habsucht, Verschlossenheit und Wollust, kurz alle thierischen Triebe in solcher Stärke offenbart, ohne daß die moralischen Eigenschaften irgend ein Gegengewicht bilden, würde jeden Phrenologen veranlaßt haben, dem damit behafteten Individuum einen lasterhaften Lebenswandel und einen schmachvollen Tod auf dem Schaffot mit Wahrscheinlichkeit zu prophezeihen. Gelddurst scheint mir die herrschende Leidenschaft dieser merkwürdigen Frau gewesen zu seyn, und des Geldes wegen verwirkte sie auch das Leben.

Den Bemühungen des Hrn. S. Stutchbury, des Curators des Krankenhauses von Bristol, verdanken die Phrenologen auch den Abguß des Schädels. Es hielt ungemein schwer, die Erlaubniß zur Anfertigung desselben zu erlangen, und es wurden nur 5 Exemplare angefertigt, worauf man die Form vernichtete. Eins davon befindet sich in meinem anatomischen Cabinette. (The London medical gazette, June 1835.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Upasgift von Java finden sich in Parkes's Chemical Catechism, 14. edit. by *Brayley*, folgende Bemerkungen: „Das Interesse, welches mit der Geschichte des Bohun Upas, oder Giftbaumes von Java verbunden ist, macht es zu einer Sache von Wichtigkeit, hier darauf aufmerksam zu machen, daß man sich in Beziehung auf die Substanz, in welcher die giftige Wirkung desselben liegt, vor einem Irrthume in Acht nehme, welcher wohl durch die Art, wie Dr. Henry, Hr. Brande und Dr. Turner in ihren Elementarwerken über Chemie, bei Gelegenheit der Abhandlung über Pflanzenalkalien, über den Gegenstand gesprochen haben, entstehen könnte. Die Hauptquelle des Irrthums liegt in der Verwirrung, welche auf Java über jene beiden Gifte herrscht, oder vielmehr in dem Mangel aller Kenntniß über das eine von ihnen. Upas bedeutet ganz einfach Gift; und diese Benennung wird von den Javanesen auf zwei Pflanzengifte angewendet, das Upas antshar oder Bohun Upas, welches von einem Baume kömmt; und das Upas tshettik, welches ein kriechender Strauch liefert, welcher zu der Gattung Strychnos gehört. Aber das Wort Upas wird in seiner populären Bedeutung in Europa immer für das Bohun Upas genommen, über welches so viele wunderbare Erzählungen verbreitet worden sind; und daher wird dieser Name, so oft er gebraucht wird, selbst wenn er wirklich das Tshettik bedeutet, immer auf das zuerst erwähnte Gift bezogen. Pelletier und Caventou haben beide Gifte untersucht, der Erstere unter dem Namen Upas anthiar, Letzterer unter dem von Upas tieuté; und die Wirkung des erstern wurde, wie oben erwähnt, von denselben in ein besonderes Pflanzenalkali, und die des letztern in das Strychnin selbst gesetzt. Aber Dr. Henry (Eléments Vol. II. p. 329.) verwechselt das Tshettik mit dem Bohun Upas, wenn er behauptet „das Strychnin scheine, nach Pelletier's und Caventou's Versuchen, in einem sehr reinen Zustande von dem Gifte des Upasbaumes sich sondern zu lassen." Hr. Brande scheint dasselbe zu thun, denn er bemerkt (Manual Vol. II. p. 539.), „daß das Gift des Upasbaumes und das Woorara eine pflanzenalkalische Basis enthalten, welche dem Strychnin ähnlich sey;" denn er muß in der That, in Uebereinstimmung mit der so eben gegebenen Erklärung, nicht den Upasbaum oder Bohun Upas, sondern das Tshettik oder Upas tieuté verstehen; und diese Angabe kann auch noch in andern Hinsichten unrecht verstanden werden, denn das Tshettik liefert das Strychnin selbst, während das Pflanzenalkali des Woorara eine eigenthümliche Substanz ist, welche in einigen Beziehungen mit dem Strychnin Aehnlichkeit hat, aber in andern sich von demselben unterscheidet. Dr. Turner trägt durch seine Angabe (Elements, p. 112.) „daß Pelletier und Caventou Strychnin aus dem Upas ausgezogen hätten," dazu bei, das Mißverständniß zu unterhalten, da diese Bemerkung, obgleich an sich selbst nicht unrichtig (weil der Ausdruck Upas auf beide Gifte anwendbar ist), von den meisten Lesern von dem Bohun Upas allein verstanden werden wird, welches, wie wir gesehen, kein Strychnin enthält; während das Tshettik, nicht unter populärem Namen als eine Art Upas bekannt, ganz aus dem Gesichte verloren wird. Um Irrthümer dieser Art zu verhüten, wäre es wünschenswerth, daß in Elementarwerken über Chemie und Naturgeschichte der Gebrauch des Ausdrucks Upas auf das Upas antshar beschränkt und demselben immer der Ausdruck Bohun (welcher Baum bedeutet) vorgesetzt würde, wenn von dem bekannten Gifte die Rede ist, dessen populärer Name in Europa Bohun Upas geworden ist; auch würde es gut seyn, die Existenz des giftigern Tshettik besonders zu bemerken, welches bis jetzt, mit Ausnahme derjenigen, die mit der Geschichte Java's vertraut sind, kaum bekannt ist."

Daß eine Boa constrictor in der Menagerie in Europa Eier legt, hat der Menageriebesitzer Gulley zum zweitenmale erfahren. Am 14. März hat seine große boa constrictor zu Pisa 32 Eier gelegt, wovon er doch einen Theil zu erhalten hofft, da dieselbe Schlange schon einmal in Europa, zu Kronstadt in Siebenbürgen, Junge zur Welt gebracht hat, von welchen Hr. Gulley noch jetzt sieben kleine lebendige Boas besitzt.

Wapiti-Hirsche in Fahren abzurichten, hat man vor Kurzem in den Zoological Gardens nicht ohne Erfolg sich bemüht. Es hält nur schwer, sie, wenn sie einmal im Laufe sind, anzuhalten und man hat daher an dem Wagen eine Vorrichtung angebracht, um im Nothfall diesen von dem Gespanne gänzlich zu trennen. Es scheint übrigens, daß so weit sich auch wohl hieländische Hirsche zum Fahren dressiren lassen.

Heilkunde.

Ueber den plethorischen Kopfschmerz.

Von G. H. Weatherhead.

(Vergl. Notizen No. 965. [No. 19. des XLIV. Bds.] S. 298.)

Kopfschmerz von Blutfülle im Kopfe entspringt aus zwei verschiedenen Quellen — den Arterien und den Venen; die einen bewirken ein Zuströmen des Blutes nach dem Kopfe; die andern verursachen ein Stillestehen desselben in ihm: diese Arten sind von Symptomen begleitet, welche sich in vieler Hinsicht voneinander unterscheiden; und sie rühren von entgegengesetzten Ursachen her. Jedoch bitte ich dieß nur in Beziehung auf ihren einfachen Character zu verstehen; weil, wie ich in der Folge zu zeigen gedenke, diese Ursachen bisweilen in demselben Falle verbunden sind, unter welchen Umständen sich die Störung den Characteren beider mittheilt und dieselben miteinander verbindet. Der arteriellen Form sind besonders jugendliche Leute unterworfen; die venöse dagegen ist — ebenfalls eine natürliche Folge, mehr eine Eigenthümlichkeit des höhern Alters, und daher von beiden die häufigere. Wenn der Körper noch jung und im Wachsen begriffen ist, so arbeitet er nicht selten zu viel Blut aus, und zwar in solchem Uebermaaße, daß ein Zustand arterieller Plethora entsteht, ein Zustand des Gefäßsystemes, welcher gewöhnlich in beiden Geschlechtern um die Zeit der Mannbarkeit ganz von selbst sich erzeugt. Es wird ein dumpfer Schmerz und ein Gefühl von Völle im Kopfe empfunden; der Kranke verliert seine gewöhnliche Lebhaftigkeit, und seine Gedanken sind nicht klar; er ist unfähig, seine Aufmerksam-

keit lange auf einen Gegenstand zu richten. Es fahren bisweilen Stiche durch das Gehirn, die Augenlider sind schwer und herabgedrückt und das Licht fällt beschwerlich. Bei Frauen erstreckt sich der Schmerz häufig an dem Rückgrate herab, vom Halse bis zum Heiligbeine und wird durch Bewegung vermehrt, und in den Gliedern wird ein schmerzhaftes Gefühl empfunden; herumziehende Schmerzen werden auch in dem Rücken und den Lenden verspürt; ein schmerzhaftes Gefühl von Schwere und Völle wird bisweilen an dem hintern Theile des Kopfs und dem Nacken, andere Male in der Stirn und um die Nasenwurzel empfunden. Oft ist Schmerz in der Gegend der Herzgrube und bisweilen eine Empfindung vorhanden, als sey ein Strick rund um das Gehirn gebunden; die Pupillen sind erweitert; der Puls ist langsam, schwach und ungleich; es wird öfters Herzklopfen beobachtet; zitternde Bewegungen lassen sich im Muskelsysteme leicht hervorbringen; und es sind Symptome allgemeiner Aufregung und Beweglichkeit vorhanden. Mit dem Erscheinen der Catamenien hören alle diese, das Eintreten der Mannbarkeit verkündigenden, Zeichen auf. Bei Männern sind die Symptome etwas verschieden; der Schmerz wird oft vorzüglich in dem hintern Theile des Kopfs empfunden und ist gewöhnlich von einer Empfindung von Steifheit in dem hintern Theile des Halses und von Schmerz und Empfindlichkeit bei'm Drehen des Kopfs begleitet. Bei der Verwirrung der Gedanken ist ebenfalls Verwirrung des Sehens, eine Empfindung von Schwindel und Völle vorhanden, und unter der Nasenwurzel wird ein dumpfer Schmerz empfunden. Dieses letztere Symptom ist der gewöhnliche Vorläufer eines Nasenblutens, welches, im Fall daß es stattfindet, gewöhnlich Linderung schafft.

Es giebt aber, wie ich gesagt habe, noch eine andere Form dieser Affection, bei welcher wir arterielle und venöse Plethora vereinigt finden. Sie kommt gern in dem mittlern Lebensalter bei voller Körperbeschaffenheit vor. Aber obgleich wegen der Blutfülle die Arterien selbst übermäßig ausgedehnt sind, und das Blut im Uebermaaße zum Kopfe treiben, so ist es doch die venöse Plethora, welche vorwaltet, und welche, wenn sie nicht entfernt wird, am Ende zu einem tödtlichen Ausgange Gelegenheit giebt. Bei dem Kopfschmerze von diesen vereinigten Ursachen ist der Schmerz von dem, welcher das Magen- und nervöse Kopfweh characterisirt, ganz verschieden; denn er ist nicht oberflächlich, sondern sitzt tief und ist eher dumpf, als acut, ein Unterschied, welcher aus der größern Stumpfheit der Sensibilität der Gehirnsubstanz im Vergleich mit derjenigen der Theile, welche den Sitz der sympathischen Kopfschmerzen bilden, zu begreifen ist.

Zu diesen Symptomen gesellt sich noch eine starke Neigung zur Schläfrigkeit und ein Ansehen von Schwere der Augenlider, welche geschwollen und bisweilen selbst ödematös sind, indem ihre Ränder roth und empfindlich werden: das Auge selbst ist etwas entzündet, und die die Stirn bedeckende Haut ist geschwollen, blaßroth, heiß, und von rauhem Ansehen, von der Abschuppung der Oberhaut auf derselben. Bei diesen Fällen haben Witterungsveränderungen großen Einfluß, und sie sind bei einem dunstigen und dicken Zustande der Atmosphäre immer am schlimmsten. Starke Geräusche beunruhigen oft das Ohr; und bisweilen wird der Gehörnerv so empfindlich, daß er das Schlagen der innern carotis bei ihrem Durchgange durch den canalis carotieus vernimmt. Es ist dieß dasjenige, was das starke Klopfen hervorbringt, welches oft in den Ohren bemerkt wird. Das Gesicht ist gewöhnlich geröthet und geschwollen, und der Puls voll; aber bei rein venöser Plethora des Kopfs sind Gesichtsblässe, ein mageres Ansehen des Körpers und ein kleiner und schwacher Puls, pathognomonische Zeichen der Krankheit.

Unter den Ursachen arteriellen plethorischen Kopfschmerzes habe ich bereits der übermäßigen Bluterzeugung gedacht, welche oft um die Zeit der Mannbarkeit beobachtet wird, und des schnellen Laufs, den es nach dem Kopfe nehmen kann, eine Erscheinung, welche der Veränderung zugeschrieben werden muß, welche die Constitution in beiden Geschlechtern erfährt, durch welche das Gleichgewicht im Blutlaufe, bei seiner Bemühung, neue Zwecke zu erfüllen, gestört wird. In der spätern Lebenszeit bringt übermäßige Dicke dieselbe Wirkung — Gehirncongestion — hervor, aber auf verschiedene Weise: sie ist im Allgemeinen der Circulation im Venensysteme hinderlich, und die Anhäufung von Fett um den Hals und die Brust verursacht ein Stillestehen des Blutes im Kopfe, durch das Hinderniß, welches sie der freien Rückkehr desselben zum Herzen entgegensetzt. Aber die häufigste aller Ursachen, welche Plethora im Gehirne hervorbringen, ist die Schwäche des venösen Blutlaufs in dem Kopfe, welche durch alles, was irgend andauernd die Constitution verletzt, hervorgebracht wird. Dieß ist, in der That, eine der gewöhnlichsten Ursachen des Todes im gewöhnlichen Laufe der Abnahme der Lebensfunctionen bei alten Leuten; aber sie kömmt auch häufig in einer frühern Lebensperiode vor, wenn die Lebenskräfte durch vorgängige häufige Krankheiten und Leiden, ungesunde Beschäftigungen oder durch eine Lebensweise, welche den Körper abnutzt und besonders durch noch immer fortdauernde Ausschweifungen und Unregelmäßigkeiten, ungeachtet der Zeichen von Erschöpfung, welche die Kräfte der Constitution bereits haben bemerken lassen, aufgezehrt sind.

Die hieraus hervorgehenden Folgen sind oft nicht weniger plötzlich, als deutlich, und sie geben den Eindruck, den sie auf den Körper gemacht haben, durch eine Veränderung zu erkennen, welche häufig von den Freunden des Kranken mehr bemerkt wird, als von ihm selbst. Nach einem Zustande verhältnißmäßiger Körperfülle, magert er rasch ab, er verliert an Fleisch, er sieht blaß und kränklich, das Auge bleich und trübe aus, und der ganze Körper hat ein schwächliches Ansehen; es werden deutliche Symptome von Congestion nach dem Kopfe beobachtet; er ist plötzlichem Schwindel unterworfen und hat die Empfindung, als sey er im Begriff, zu fallen Diese drohenden Symptome zeigen, daß der Zustand mit Recht beunruhigend ist; denn wenn sie nicht sogleich beachtet und beseitigt werden, so ist ein Anfall von Schlagfluß oder Lähmung unvermeidlich.

Ich kann hier bemerken, daß der Magen-Kopfschmerz, wenn er lange dauert und oft wiederkehrt, dahin wirkt, ganz den oben von mir beschriebenen Zustand venöser Schwäche

im Kopfe herbeizuführen; denn die häufige übermäßige Ausdehnung der Gefäße vernichtet endlich den Ton derselben und legt so den Grund zu denselben krankhaften Folgen.

Was die Völle des allgemeinen Venensystems bei alten Leuten vermehren muß, dieß ist die Obliteration der Venen in den Knochen durch die allmälig zunehmende Consolidation derselben. Die HH. Fleury, Chaussier und Breschet haben genügend dargethan, daß das, was früher nur als eine natürliche Folge der Naturgesetze angenommen wurde, wirklich bestehe, daß nämlich die Knochenvenen unter der Gestalt von Canälen mit knöchernen, der Erweiterung, wie der Zusammenziehung unfähigen Wänden bestehen, und das Blut bloß vermöge der vis a tergo durch sie hindurch circulire.

Vorhergehendes sind die constitutionalen Ursachen, welche die Circulation im Kopfe in Unordnung bringen und plethorischen Kopfschmerz erzeugen: die gewöhnlichern unter den zufälligen sind übermäßige Reizung des Gehirns von übertriebenem Studiren oder zu angestrengter Geschäftsthätigkeit; von Angst der Seele oder heftigen Leidenschaften und Gemüthsbewegungen; von Unmäßigkeit in dem Genusse des Weins oder geistiger Getränke; und bisweilen von zu vielem Aufenthalte in geheizten Zimmern.

Kopfschmerz von Blutfülle in den Venen des Gehirns kommt gern bei Gelehrten und solchen vor, deren Geschäfte sie an das Schreibepult oder zu einer immerwährenden gebückten Stellung des Kopfs verdammen; alles dieses, in Verbindung mit einer sitzenden Lebensart und einer starken Anstrengung des Geistes bei irgend einer ermüdenden Beschäftigung, trägt dazu bei, das Gleichgewicht der Circulation zu stören. Die erste Wirkung ist die, daß das Blut in ungebührlicher Menge nach dem Kopfe getrieben wird: mit der Zeit wird diese Richtung habituell; das Gehirn wird durch die Stärke und lange Dauer der Reizung erschöpft, und die Folge dieser Erschöpfung ist Congestion in den Venen: der gesunde Ton der Gefäße wird vernichtet; und wenn dieser Zustand von Anfüllung eine gewisse Höhe erreicht hat, so bringt eine zufällige Verschlimmerung desselben Zerreißung eines oder mehrerer der Gefäße hervor und der Kranke hat einen Anfall von Schlagfluß oder Lähmung.

Wenn der Schlagfluß unter solchen Umständen eintritt, so stellt er sich oft in der tödtlichsten Form dieser Krankheit dar; die Richtung nach und die Congestion in dem Kopfe sind habituell geworden; die Energie des ganzen Nervensystems ist zu gleicher Zeit vernichtet, so daß die gewöhnlichen Heilmaaßregeln, wenn sie nicht mit großer Umsicht und Urtheil in Anwendung gebracht werden, den tödtlichen Ausgang eher beschleunigen, als verhüten.

Habituelle Unmäßigkeit, geheizte Zimmer und heftige Leidenschaften und Gemüthsbewegungen vernichten auf gleiche Weise den gesunden Ton des Sensoriums durch die hohe Aufregung, welche sie anfangs hervorbringen, und die außerordentliche Erschöpfung, welche nothwendig folgt; die Folgen davon sind ein heftiges Strömen des Blutes nach dem Gehirne im ersten, und das darauf folgende Stocken desselben im zweiten Falle.

Eine andere sehr gewöhnliche Ursache plethorischen Kopfschmerzes ist die plötzliche Unterdrückung einer gewohnten, entweder natürlichen oder krankhaften Ausleerung. Zu der ersten Art gehört die Unterdrückung der Catamenien, oder eine Hemmung der unmerklichen Ausdünstung; zu der zweiten, Unterdrückung blutiger Hämorrhoiden, periodischer epistaxis, oder das Zuheilen alter Geschwüre oder Fontanelle. Wenn auf diese Weise die Blutmasse plötzlich vermehrt wird, ehe noch die Blutgefäße der vermehrten Quantität ihres Inhalts sich fügen können, so findet als Folge ein Zustand von Congestion statt, welcher, durch irgend eine besondere oder zufällige Anlage nach dem Kopfe geleitet, eine sehr häufige Ursache von Kopfschmerz ist. Die Verbindung zwischen der periodischen Function des Uterus und dem Kopfe ist sehr innig. Kopfschmerz geht häufig der regelmäßigen Periode vorher; eben so ist er ein häufiger Begleiter der Schwangerschaft. In beiden Fällen scheint derselbe von Gehirnplethora zu entspringen. Kopfschmerz aus derselben Ursache ist ebenfalls ein gewöhnlicher Begleiter bei Dysmenorrhöe, oder beschwerlicher und schmerzhafter Menstruation und noch beständiger bei gänzlicher Unterdrückung derselben in der Bleichsucht (Amenorrhoea chlorotica). Der Kopfschmerz ist in allen diesen Fällen, mit Ausnahme des letzten, heftiger, als in den vorhergehenden und wird bisweilen durch ein von selbst entstehendes Nasenbluten erleichtert; dagegen ist bei Bleichsucht der Schmerz gewöhnlich dumpf und drückend, und zeigt eine langsame und träge Circulation durch das Gehirn an, während bei dem Kopfschmerze, welcher der regelmäßigen Periode vorhergeht, und demjenigen, welcher durch einen schwangeren Zustand des Uterus hervorgebracht wird, der Schmerz pochend und acut ist und durch die Ausdehnung der Arterien und durch die widernatürliche Gewalt, mit welcher das Blut in ihnen circulirt, verursacht wird. In Beziehung auf die Art, wie die Schwangerschaft plethorischen Kopfschmerz hervorbringt, können verschiedene Umstände, als zu dieser Wirkung beitragend, angeführt werden: wie die Anlage zu ungewöhnlich starker Bluterzeugung (Hyperhämatose), welche dem Zustande der Schwangerschaft natürlich ist; die örtliche Reizung des Uterus und seines Inhalts, welche sich vermöge der Sympathie auf das Gehirn erstreckt; und endlich der Druck auf die arteriae und venae iliacae, welcher, die Circulation nach den untern Theilen des Körpers behindernd, sie nothwendig auf die obern wirft.

Ich habe der Unterdrückung der Ausdünstung als einer Ursache plethorischen Kopfschmerzes gedacht und es giebt unter den wirksamen Ursachen keine, welche bei manchen Constitutionen Kopfschmerz dieser Art häufiger hervorbringt, als eine feuchte Beschaffenheit der Atmosphäre.

Die Feuchtigkeit der Atmosphäre übt, indem sie die Aushauchung aus den Lungen und die Ausdünstung von der Oberfläche des Körpers verhindert, einen mächtigen Einfluß auf den Körper aus, und diesen um so stärker, je größer der Grad constitutionaler Empfänglichkeit des Nervensystems ist. Lavoisier und Seguin bestimmen die durchschnittliche Quantität der Ausdünstung des menschlichen Körpers durch die Haut und die Lungen in gemäßigten Climaten auf fünf und vierzig Unzen in 24 Stunden, indem sie annehmen, daß dreißig von dem erstern und funfzehn von dem letztern dieser Ausscheidungsorgane ausgesondert werden. Wir brauchen daher nur einen Augenblick nachzudenken, um zu begreifen, welche Folgen wahrscheinlich daraus entstehen würden, wenn der Austritt so vieler excrementieller Stoffe aus den Flüssigkeiten des Körpers plötzlich gehemmt würde; unabgesehen von der unmittelbaren Plethora, welche dieses in dem Blutsysteme hervorbringen muß.

Leuwenhoeck, Pater Marsenne und Grew haben jeder für sich versucht, die Zahl der Poren, welche sich auf der Oberfläche des menschlichen Körpers von gewöhnlicher Größe öffnen, zu berechnen, und bestimmen sie fast über sechs Millionen. Die Poren haben Aehnlichkeit mit kleinen Quellen, durch welche ein Tropfen Flüssigkeit hindurchschwitzt, hinter welchem, wenn er abgewischt wird, sogleich ein anderer ausschwitzt. Obgleich eine einzelne Pore klein ist, so bilden sie doch alle zusammen eine große Wasserleitung, welche die dem Körper nicht länger nützlichen Flüssigkeiten ausleert. Eine plötzliche Hemmung also, welche in der Function eines solchen Reinigungsorgans hervorgebracht wird, muß offenbar von Folgen, welche für die Gesundheit sehr wichtig sind, begleitet seyn, sowohl wegen der verunreinigenden Wirkung, welche durch die Zurückhaltung eines excrementiellen Stoffes hervorgebracht wird, als auch wegen der Plethora, welche sie durch die Unterdrückung desselben im Gefäßsysteme verursacht.

Eine Verstopfung der aushauchenden Gefäße, welche sich am Kopfe öffnen, durch Anhäufung von Schorf oder Mangel an Reinlichkeit, ist eine andere sehr gewöhnliche Ursache des Kopfschmerzes. Ich habe häufig wiederkehrenden und sehr heftigen Kopfschmerz ganz weichen gesehen, wenn man den Kopf jeden Morgen mit lauwarmem Wasser wusch.

Kopfschmerz scheint auf eben die Weise hervorgebracht zu werden, wenn man die Haare zu lang wachsen läßt: es ist sehr wohl

bekannt, daß Mönche, wenn sie unterlassen, sich den Kopf zu scheeren, nachdem sie sich einmal daran gewöhnt haben, sicher sind, Kopfschmerz zu bekommen, welcher durch das Scheeren sogleich gehoben wird.

Kaum von geringerem Interesse als der feuchte Zustand der Atmosphäre in Hervorbringung plethorischen Kopfschmerzes sind für den Arzt die Verschiedenheiten in der Schwere und dem Druck derselben, so gut und genau als sie der Barometer anzeigt. Es ist dieß ein Einfluß, welcher unter den Phrenologen nicht denjenigen Grad von Beachtung erhalten hat, welchen, meines Bedünkens, die Wichtigkeit und Größe seiner Wirkung auf krankhafte Zustände des Körpers verdient; und ich brauche die Thatsache nur durch Zeichen zu versinnlichen, so wird man sich wundern, daß ein Umstand, welcher auf Krankheiten einen so großen Einfluß hat, so viel übersehen worden ist. Ein trockner Zustand der Luft zeigt immer einen hohen Grad von Druck und demnach ein größeres Gewicht an; denn das Quecksilber steht unter diesen Umständen im Barometer am höchsten. Nun aber weiß man, daß der Druck der Atmosphäre auf jeden Geviertzoll Oberfläche im Durchschnitt funfzehen Pfund beträgt. Ferner wird die Flächenausdehnung des Körpers eines mittelgroßen Mannes zu 2160 Geviertzoll berechnet, welches, mit 15 multiplicirt, 32,400 Pfund als Totalbetrag des Gewichtes giebt, welches derselbe gewöhnlich zu tragen hat, — ein so erstaunliches Gewicht, daß, wäre es nicht über alle Zweifel erwiesen, wir gar nicht daran glauben könnten.

Verfolgen wir den Gegenstand noch etwas weiter, und nehmen an, es habe ein sehr gewöhnliches Ereigniß stattgefunden, nämlich das Quecksilber in dem Barometer sey um einen Zoll gestiegen oder gefallen; dieß macht, nach unserer Berechnung, einen Unterschied von genau einem Viertelpfund Druck auf jeden Geviertzoll Oberfläche und der Körper wird daher im Durchschnitt um 1080 Pfund Gewicht mehr oder weniger zu tragen haben.

Nach dieser Angabe, frage ich, kann wohl Jemand behaupten, daß ein solcher Unterschied in der Vermehrung oder Verminderung des Gewichts, welcher in vielen krankhaften Zuständen des Körpers, und besonders bei denen vorkommt, wo die Säfte hauptsächlich im Spiele sind, stattfinden könne, ohne entweder eine nachtheilige oder entgegengesetzte Wirkung hervorzubringen? Obgleich ein ganz gesunder und starker Körper nicht sehr merkliche Nachtheile von einer solchen Verminderung erfahren mag, so ist es doch, sollte ich meinen, bei einem kränklichen und zärtlichen ganz anders; und nur wenige, vielleicht aber keiner, können solche Abwechselungen vertragen, ohne daß die Symptome ihrer Krankheiten eine entsprechende Veränderung erfahren.

Ohne die Lehre der Iatromechaniker wieder bis zu dem vernunftwidrigen Umfange ihrer ursprünglichen Urheber (Borelli, Belli, Keil u. A.) in Aufnahme bringen zu wollen, kann ich es doch als eine nothwendige mechanische Folge aussprechen, daß, wenn der Druck der Luft plötzlich und beträchtlich vermindert wird, dieß ein Strömen des Bluts nach den äußersten Gefäßen veranlassen muß. Den Beweis davon können wir täglich auf die einfachste Weise bei'm Ansetzen eines Schröpfkopfs sehen: indem man die in ihm enthaltene Luft verdünnt, vermindert man den Druck derselben und das Blut wird daher zu dem Theile getrieben. Ein ganz ähnlicher Erfolg findet statt, wenn das, was man künstlich in der Höhlung des Schröpfkopfs hervorbringt, in der äußern Luft natürlich vor sich geht. Jemand, der aus irgend einem Grunde Anlage zu örtlichem Blutandrange hat, wird von einer plötzlichen Minderung des atmosphärischen Druckes eine Wirkung erfahren, welche derjenigen, die wir bei Anwendung eines Schröpfkopfs stattfinden sehen, etwas ähnlich ist. Von dieser Wirkung können wir fast täglich Zeuge seyn bei Personen, bei welchen das Blut eine starke Neigung hat, nach dem Kopfe zu strömen; und während der Jahreszeiten, wo der Barometer plötzlichen und großen Veränderungen am meisten unterworfen ist, können Schlagflüsse am häufigsten beobachtet werden. Nicht weniger deutlich kann die Wirkung dieses Einflusses bemerkt werden bei Personen, welche Brustkrankheiten unterworfen sind, welche ihren Sitz im Blutsysteme haben, und wovon Blutspucken vielleicht den passendsten Beweis und Beispiel giebt.

Die vorhergehenden Bemerkungen dienen dazu, die Schwierigkeit, die verschiedenen Arten von Kopfschmerz von einander zu unterscheiden, so daß sie besonders abgehandelt werden können, in's gehörige Licht zu setzen. Wenige Veränderungen der Witterung sind mehr geneigt, Kopfschmerz zu erzeugen, als eine Veränderung in der Dichtheit der Luft; und doch finden wir, wenn wir den Wirkungskreis derselben auf den lebenden Körper betrachten, daß sie nicht weniger Störung im Magen und in der Circulation im Kopfe, als im Allgemeinen im Nervensysteme hervorbringt. Obgleich aber dieß die gewöhnliche Wirkung einer plötzlichen Veränderung in dem Gewichte und dem Drucke der Atmosphäre ist, so giebt es doch viele interessante Thatsachen, welche den Beweis liefern, daß der menschliche Körper sich an sehr verschiedene Grade atmosphärischen Drucks gewöhnen kann, ohne seine Kräfte zu schwächen, oder das Gleichgewicht gesunder Thätigkeit zu stören. Auf dem Gipfel des Montblanc hatte der berühmte Saussure kaum die Kraft, seine Instrumente zu beobachten, während in einer dieser gleichen Höhe, in Südamerica, junge Weiber die ganze Nacht hindurch tanzen, ohne eben außerordentlich müde zu werden. Die Schlacht von Pichinchina, im letzten Unabhängigkeitskriege Südamerica's, wurde in einer Höhe gleich der des Monte Rosa zwischen 15000 bis 16000 Fuß über der Meeresfläche geliefert.

Ganz auf ähnliche Weise wie die Unterdrückung der Catamenien wirkend, ist das plötzliche Aufhören blutiger Hämorrhoiden. Obgleich eine Krankheit, gewöhnt sich die Constitution doch daran, und die Unterdrückung der Ausleerung bringt, als nothwendige und unmittelbare Folge, einen plethorischen Zustand der Blutgefäße hervor. Das verderbliche Verfahren, zu bestimmten Zeiten zur Ader zu lassen, führt denselben Zustand herbei, wenn man nicht zu dem gewohnten Aderlasse schreitet, und ich kann nicht stark genug die Nothwendigkeit einprägen, mittels einer verständigen Behandlungsweise diese Gewohnheit zu bekämpfen, welche das System künstlich aufgelegt hat; denn die Fortsetzung derselben ist mit Gefahr verknüpft.

Nicht weniger gefährlich ist in einer gewissen Lebensperiode das Zuheilen alter Geschwüre, besonders wenn schon eine Neigung zu Andrang nach dem Kopfe vorhanden ist, und nicht die Vorsicht gebraucht wird, eine andere Ableitung, entweder durch häufiges Abführen oder durch Setzen eines Fontanells, an ihre Stelle zu setzen. Ein tödtlicher Fall dieser Art kam mir vor Kurzem vor, wo durch einen unzweckmäßigen Verband der Ausfluß aus einem schon lange bestehenden Geschwüre am Knöchel plötzlich gehemmt wurde, so daß der Kranke einen Anfall von Schlagfluß bekam, an welchem er starb. Alte Geschwüre werden, nachdem sie Jahrelang hartnäckig sich offen erhalten hatten, bisweilen mit einem Male und ganz von selbst, trocken, — ein Ereigniß, worüber der Kranke sehr erfreut ist; aber dieß ist oft ein sehr gefährlicher Umstand, und erfordert eine augenblickliche vorbauende Behandlung, besonders wenn unbehagliche Gefühle im Kopfe bemerkt werden. Ich weiß, daß die Heilung mancher langwierigen Ausschläge und eben so das Schließen von lange bestandenen Fontanellen, dieselben gefährlichen Erfolge nach sich zog.

Die letzten der, Plethora erzeugenden Ursachen, von welchen ich jetzt noch zu sprechen habe, sind Aussetzen des Kopfs den heißen Sonnenstrahlen, oder Reisen in der Tageshitze während des Sommers, reichliche Nahrung, eine unthätige Lebensweise und die Gewohnheit, nach Tische zu schlafen. Ist keine außerordentliche Ermüdung vorhergegangen, so ist übermäßige Schläfrigkeit nach Tische immer ein Zeichen von zu reichlichem Essen. Selbst wenn man dieser Neigung nachgiebt, ist darin, ob man sitzend auf einem Stuhle oder auf einem Sopha liegend schläft, ein großer Unterschied. Der Schlaf im ersterem ist im Allgemeinen kurz und nie sehr tief; und da der Kopf in die Höhe gerichtet und gewöhnlich etwas zurückgeworfen ist, so fließt das Blut leicht aus dem Gehirne ab; aber wenn der ganze Körper eine liegende Stellung hat und der Magen voll ist, so ist der Schlaf tief, lange anhaltend und oft schnarchend; das Blut häuft sich im Kopfe an; und derjenige, welcher so schläft, erwacht träge und unerquickt, mit einem Gefühle von Völle und Schwere, oder wohl gar von Schmerz im Kopfe

und die Augen sind geröthet und bis zum Schmerze empfindlich gegen das Licht.

Es bleiben nun noch wenige Bemerkungen über die krankhaften Folgen zu machen übrig, welche nach Kopfschmerz von Gefäßplethora des Kopfes eintreten.

Wenn die Anfüllung der Gefäße bei jungen Leuten vorkommt, so hebt sie sich, wenn sie nicht auf andere Weise beseitigt wird, häufig selbst durch Zerreißen eines Gefäßes in den Nasenhöhlen; und die Blutung, welche nothwendig darauf folgt, sollte nicht zu rasch gestopft werden, denn sie dauert selten länger, als nöthig ist, die Gehirnplethora zu beseitigen; aber dieß ist nicht immer der Fall, wenn das Nasenbluten bei schon bejahrteren Personen vorkommt; in diesem Falle muß es immer als ein Umstand angesehen werden, welcher große und bisweilen selbst nahe Gefahr anzeigt, wegen der Schwierigkeit, den Blutfluß zu stopfen, ehe noch eine große Menge Blut verloren gegangen ist, — welcher aber auch auf spätere Gefahr deutet, indem er, außer einem hohen Grad von Congestion, auch die Wahrscheinlichkeit anzeigt, daß er, wenn er bald zurückkehrt, im Gehirne vorkommen werde. Man muß sich erinnern, daß in der Jugend die Plethora arteriell, bei mehr vorgerücktem Alter aber venös ist.

Heftige Kopfschmerzen erzeugen oft einen Anfall von Paralyse, und müssen in vielen Fällen als warnende Vorläufer des Anfalls betrachtet werden. In allen dergleichen Fällen erfordert die Krankheit sogleich die höchste Aufmerksamkeit. Folgende kurze Mittheilung eines Falls, wo ich geholt wurde, wird die Thatsache belegen: Col. R., 63 Jahr alt, welcher viele schlimme Dienste gehabt hatte, war vor einigen Monaten von heftigen Kopfschmerzen gepeinigt worden, und wenn diese fehlten, so quälte ihn ein Schwindel, wenn er sich schnell herumkehrte: sein Gesicht war blaß und verfallen; und der Ausdruck seines Auges wässerig und matt; der Darmcanal war unregelmäßig; der Puls langsam und schwach; und seine Hand fühlte sich kalt an und klebrig. Er klagte über große Mattigkeit und Schwäche, die er besonders um die Kniee und die Handgelenke empfand, vorzüglich des Morgens; der Kranke fühlte sich, um mich seines eignen Ausdrucks zu bedienen, bei'm Aufstehen matter, als bei'm Schlafengehen. Als er sich eines Abends bückte, um sein Schuhband zu binden, fiel er mit einem Male vorne über, und als er von seinem Diener aufgehoben worden war, fand es sich, daß seine ganze linke Seite gelähmt war.

Die Leichenöffnung hat in einigen seltenen Fällen gezeigt, daß die Ursache der Störung in einem krankhaften Zustande der Stämme der Gehirnarterien liegt. In Paris war ich im Jahre 1825 bei der Oeffnung des Kopfs einer Person gegenwärtig, welche an einem Anfalle von Paralyse gestorben war, dem heftige Kopfschmerzen vorangingen; die pathologischen Veränderungen in demselben hatten Aehnlichkeit mit denen eines von Dr. Abercrombie erwähnten Falles, nämlich die basilaris und carotis waren verdickt und verknöchert und zugleich die Hirnhäute von Blut strotzend.

Ich muß noch ein paar Worte über die Prognose der Kopfschmerzen sagen, d. h. von den Umständen, welche uns bei der Bildung eines Urtheils in Bezug auf die Folgen derselben leiten. Kopfschmerzen, wenn sie wiederkehren und von irgend einem offenbar krankhaften Einflusse von zufälliger oder vorübergehender Natur herrühren, sind selten von Gefahr begleitet; aber dieß ist nicht der Fall bei Kopfschmerzen, welche ohne deutliche oder genügende Ursache entstehen; welche heftig, immerwährend und hartnäckig sind und keinem Mittel weichen, denn dieß zeigt eine festsitzende krankhafte Thätigkeit oder eine beginnende Desorganisation im Gehirne an. Kopfschmerzen, welche von Geräusch in den Ohren, vielem Schwindel, vorübergehendem Verlust oder Verdunkelung des Gesichts, schwieriger und langsamer Aussprache, oder von einem Gefühle von Erstarrung in irgend einem Theile des Körpers begleitet sind, drohen entweder einen Anfall von Schlagfluß oder von Lähmung.

Der Amaurose, der Taubheit, und Ausflüssen aus dem Ohre gehen häufig heftige Kopfschmerzen vorher.

Starke und lange anhaltende Kopfschmerzen werden bisweilen durch von selbst entstehendes Nasenbluten gelindert. — Das Erscheinen von Kopfschmerz bei Wahnsinnigen wird für ein günstiges Zeichen gehalten.

Andrerseits legen manche Arten von Kopfschmerzen, obgleich sie anfangs gefahrlos sind, den Grund zu einem tödtlichen Ausgange, indem sie durch ihre lange und häufige Wiederkehr das Gleichgewicht der Circulation in dem Kopfe stören; und daher kommt es, daß sich ein oft wiederkehrender aus dem Magen kommender Kopfschmerz endlich in einen Kopfschmerz viel gefährlicherer Art umwandelt, dessen Ursache venöse Plethora im Gehirne ist. Gehirnreizung kann anfangs nur sympathisch seyn und ist es in der That gewöhnlich; aber bei der Fortdauer und der Wiederkehr wird sie idiopathisch (confirmed), und die Thätigkeit, welche anfangs durch den Einfluß einer entfernten Sympathie angeregt wurde, bildet sich nun selbst zu einer örtlichen Krankheit aus. Daher sehen wir so häufig Wasser im Gehirne bei Kindern durch die sympathische Reizung von einem unordentlichen Zustande der Därme. Und zur Bestätigung des Obigen glaube ich gesehen zu haben, daß Blutegel im Anfangsstadium dieser Fälle besser wirkten, wenn sie an das Epigastrium, als wenn sie an den Kopf gesetzt wurden.

Miscellen.

Die Aqua iodurata, sowohl innerlich, als in Bädern, wendet Hr. Lugol im hôpital St. Louis jetzt nach folgenden Formeln an:

℞. Iodi purissimi . . grana quatuor.
Iodureti Potassii . . grana octo.
Aquae destillatae . octarium (litre) unum.
F. s. l.

Jedes halbe Decilitre dieser Flüssigkeit enthält $\frac{1}{10}$ Gran Jod; jedes Decilitre enthält $\frac{1}{5}$ Gran. Hier steht die Quantität des angewendeten Jod mit dem Volum der angewendeten Flüssigkeit im Verhältniß, und da das Verhältniß des Jod's zum Wasser dasselbe bleibt, so ist es für den Arzt leichter, das Gewicht des Jod's in der Flüssigkeit zu wissen, und die Anwendung durch den Apotheker ist weniger einem Versehen unterworfen. — Die Formel zu Bädern ist folgende:

℞. Iodi purissimi . . drachmas duas (gros).
Iodureti Potassii . . drachmas quatuor.
Aquae destillatae . octarii dimidium et partem decimam (6 décilitres).

Jedes Decilitre dieser Auflösung enthält Jod 1 Skrupel und Jodkali 2 Skrupel Die Formel giebt ein bequemes Mittel an die Hand, die Kräfte der Präparate nach Belieben zu verstärken oder zu vermindern.

Nekrolog. Der früher als ärztlicher Schriftsteller berühmte Dr. E. W. Nose ist am 22. Juni zu Cöln (82 Jahr alt) gestorben.

Nekrolog. Am 5. Juli ist der verdiente vormalige Professor an der medicinischen Facultät zu Paris, Guilbert der ältere gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Melodies from the Music of Nature, by *Wm. Gardiner*. London 1835. 8.

Abrégé de l'histoire de la médecine considérée comme science et comme art dans ses progrès et son exercice, depuis son origine jusqu'au dix-neuvième siècle, par *L. F. Gasté* D. M. P., médecin ordinaire d'armée breveté, médecin de l'hôpital de Calais etc. Paris 1835. 8.

Traité de médecine pratique, déduit des faits recueillis dans les hôpitaux, publié par MM. *Pierry, L'heritier, Fossone, Rameaux* et *Thibert*. 1. et 2. Livr. Paris 1835.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 973. (Nro. 5. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Rhizopoden oder angeblich mikroscopischen Cephalopoden.

Von Felix Dujardin.

Schon im verflossenen Jahre hatte ich während meines Aufenthalts an der Küste des Mittelmeeres meine Untersuchungen rücksichtlich dieser Thiere eifrig fortgesetzt, und die Gewißheit erlangt, daß dieselben weder Mollusken sind, noch in irgend eine der geltenden Classen passen. Ich hatte erkannt, daß bei allen die Fächer nach und nach an Umfange zunehmen, und mit einer sehr zusammenziehungsfähigen rosafarbnen, oder orangefarbnen thierischen Materie gefüllt sind, welche die Consistenz eines dicken Schleims hat, sich in Fäden ausziehen läßt und mit unregelmäßigen Granulationen gefüllt ist, aber durchaus keine Organe zeigt. Nur aus der Oeffnung der Miliolen sah ich eine weiche Masse vorspringen, welche der innern Substanz ähnlich war und an der man mit Hülfe des Mikroscops bemerken konnte, daß sie ihre Gestalt allmälig änderte.

Meine Gelegenheiten zur Beobachtung der Thiere bestanden darin, daß ich die an dem Spongodium dichotomum festhängenden und die an der Basis der Blätter von Zostera unbefestigt befindlichen Arten von den Gewächsen, die mir die Fischer brachten, sammelte und sie hierauf in reinem oder gefärbtem Meerwasser beobachtete, um die Abwesenheit der Respirations- und Locomotionsbewegungen zu constatiren; daß ich sie ferner zwischen Glasplatten zerquetschte, um die Beschaffenheit der organischen Substanz und deren Anwesenheit in allen Fächern zu erkennen, und daß ich endlich die Schale in einer sehr schwachen Mischung von Salpetersäure und Alkohol auflöste, worauf die Reihe der Glieder, zumal bei den Miliolen, sich leicht auseinanderlegen ließ.

Auf diese Weise war ich nur zu negativen Resultaten gelangt; um andere zu erhalten, habe ich mir am Ufer der Rhede von Toulon, auf den s. g. Sablettes, eine Wohnung verschafft, wo ich die Miliolen, Cristellarien, Vertebralinen ꝛc. in Menge auf den Tangen, die Acetabulen ꝛc. aber bei einer Tiefe von etwa 1 Meter lebendig gefunden habe. Als ich einst den Bodensatz des Wassers, womit ich eine mit diesen winzigen Schalthieren beladene Fucusmasse abgewaschen, zufällig in ein Fläschchen gethan hatte, sah ich am folgenden Tage zu meiner Verwunderung, daß die Wand des Gefäßes mit Miliolen, die sich alle mit ihrer Oeffnung angeheftet hatten, und mit Cristellarien besetzt war, deren hinterstes Fach nach oben oder gegen das Glas gekehrt war, ohne daß übrigens das Licht den geringsten Einfluß auf deren Richtung gehabt hätte. Als ich mich einer starken Loupe bediente, bemerkte ich sehr kleine Fäden, die sich vom Anheftepuncte in Gestalt eines strahligen Büschels erhoben, und als ich das Gefäß vor das Objectivglas eines passend gestellten Mikroscops brachte, erkannte ich, daß jene tentakelartigen Fäden, welche bei den Miliolen an der Basis $\frac{1}{50}$ Millimeter im Durchmesser hielten, sich, indem sie sich untereinander verzweigten, bis auf eine Entfernung erstreckten, die dem Fünffachen des Durchmessers des Thieres gleichkam, und so dünn wurden, daß man sie nur verfolgen konnte, wenn man das Licht in einer verschiedenen Art einfallen ließ. Diese Fäden sind einer langsamen, kriechenden Bewegung fähig, vermöge deren das Thier mit einer Geschwindigkeit von 0,08 bis 0,12 Millim. auf die Minute, d. h. 5 — 6 Millim. auf die Stunde, vorrückt. Ich habe diesen Versuch sehr oft wiederholt und habe noch immer Gelegenheit, es zu thun, indem ich seit 10 Tagen eine Menge kleiner Arten in Flaschen habe, die ich durch öfteres Wechseln des Wassers am Leben erhalte. Zuvörderst wasche ich den Bodensatz, der nach dem Abschwemmen des Fucus zurückbleibt, mehrmals aus, gieße das Trübe ab und thue den Satz mit etwas frischem Wasser in ein Fläschchen. Nach einer Stunde befinden sich die Thierchen in Bewegung, und mehrere fangen an zu klettern. Sechs Stunden später ist das ganze Innere des Fläschchens damit besetzt. Die Vorticialen erheben sich weniger

geschwind. Eine andere Art, die ich **Gromia oviformis** nenne, welche aus einem membranenartigen, eiförmigen, mit einem kurzen Halse versehenen und mit einer gelblichgrauen, schleimigen Masse gefüllten Sacke besteht, erhebt sich noch langsamer, indem sie in der Minute nur 1,8 Millim. zurücklegt. Ihre tentakelartigen Fäden haben an der Basis $\frac{1}{15}$ Millim. Durchmesser.

Nachdem ich den Apparat so gestellt hatte, daß ich diese Thiere auf ihrem Marsche beobachten konnte, beobachtete ich Folgendes: Die anfangs sehr dünnen Fäden schieben sich geradlinig auf die Oberfläche des Glases vor; es strömt dann neue Masse mit unregelmäßigen Körnchen nach, die deren Durchmesser ungleich macht. Aus den dicker gewordenen Fäden schießen nun hier und da Aeste hervor, die sich ebenfalls verstärken. Bald hört die Bewegung des Zuflusses nach dem Ende zu auf und wird umgekehrt. Der Faden zieht sich dann allmälig zurück und vereinigt sich mit der allgemeinen Masse, um die Substanz zu einem andern Faden zu liefern, der sich in der Richtung, in welcher das Thier fortschreitet, mehr oder weniger vorschiebt. Wahre Tentakeln sind es nicht, sondern wir haben es hier mit einer elementären animalischen Substanz zu thun, die sich ausdehnt und, so zu sagen, wurzelähnliche Ausläufer bildet. Schon die außerordentliche Langsamkeit der Bewegung spricht hierfür.

Wenn zwei Fäden einander begegnen, so kleben sie aneinander und scheinen zu anastomosiren; man unterscheidet häufig, daß die starken Fäden aus mehreren dünnen bestehen; allein sie befestigen sich nicht an den fremden Körpern, mit denen sie in Berührung kommen, z. B., an den Infusionsthierchen oder der Spitze einer Nadel. In solchen Fällen biegen sie sich um, entfernen sich von dem Körper und ziehen sich langsam ein, bis sie ganz verschwunden sind. Ein dem Gefäße ertheilter starker Stoß ist nicht hinreichend, sie von dessen Oberfläche abzulösen, wenn das Wasser nicht bereits faulig geworden.

Die Filamente der **Miliola** breiten sich, wie bei **Gromia**, um die Mündung her aus; allein selbst bei der stärksten Beleuchtung kann man darin nur einen durchsichtigen Schleim erkennen. Bei **Cristellaria** kommen die Fäden nur aus dem letzten Fache. Die **Vorticialis** treibt sie aus den verschiedenen Poren ihrer ganzen Scheibe aus.

In Betreff der Fortpflanzung hatte ich schon im verflossenen Jahre beobachtet, daß bei den Troncatulinen die animalische Substanz in gewissen Fällen, wie die grüne Materie bei **Zygnema**, zu kugeligen Häufchen gruppirt ist.

Man sieht also, sagt der Verfasser schließlich, daß man diese Thiere unmöglich länger unter den mikroscopischen Cephalopoden lassen kann. Allein welche Stelle soll man ihnen anweisen? Bedenkt man die Abwesenheit von Organen und die Gleichartigkeit und Einfachheit des Gewebes, welches in einer mit selbstständiger Bewegung und Zusammenziehungsfähigkeit begabten Art von Schleim besteht, so möchte man sie auf eine der untersten Stufen stellen. Ich habe sie Rhizopoden (Wurzelfüßler) genannt, um die eigenthümliche Art des Fortkriechens mittels sich wie Wurzeln entwickelnder und verzweigender Fäden zu bezeichnen. — Nach dem von diesen Thieren dargebotenen Beispiele zu schließen, läßt sich vermuthen, daß der Schleim, mit welchem sich gewisse Planarieen und andere niedere Thiere umgeben, nicht immer eine einfache Secretion sey. **(L'Institut, No. III., 24. Juin 1835.)**

Vorläufige Nachricht über den Sectionsbefund der Leiche des Hermaphroditen M. D. Derrier (Dürrgé).

Von Professor Mayer in Bonn.

Der unter dem Namen Maria Dorothea Derrier, später unter dem von Carl Dürrgé dem medicinischen Publicum seit dem Jahre 1801 bekannte Hermaphrodit, erhielt im Jahre 1820 an dem anatomischen Institut in Bonn, als Wachsbossirer und Aufseher, eine Anstellung und starb den 27sten März plötzlich am Schlagflusse. Im Jahre 1780 geboren, erreichte Dürrgé ein Alter von 55 Jahren. Es wird denjenigen Aerzten, welche ihn früher gekannt und untersucht haben, nicht uninteressant seyn, vorläufig über den Bau der innern Genitalien dieses Individuums einige Aufschlüsse zu erhalten. Ich behalte mir vor, das Ausführliche in einer besondern Schrift bekannt zu machen.

Die äußern so oft abgebildeten Genitalien dieses Individuums setze ich als bekannt voraus. Der Halbcanal der gespaltenen Harnröhre des Penis endet an der hintern Commissur der Schaamlippen mit einer rundlichen Oeffnung, welche in einen 6 Linien langen Canal, oder in ein **vestibulum**, übergeht. Aus diesem Vorhofe führt, nach aufwärts, die kurze Harnröhre in die Harnblase, nach abwärts und einwärts aber geht derselbe in eine wahre Mutterscheide über. Diese ist 3 Zoll lang und 6 Linien weit, und größtentheils dünnhäutig. Nach hinten ist sie verschlossen und etwas verengt. An dieser Stelle bemerkt man nun den Uterus, dessen Länge 3 Zoll 2 Linien und dessen Breite am Grunde 1 Zoll 2 Linien beträgt, mit einem Muttermunde, welcher jedoch ebenfalls verschlossen war, einem **cervix** und **fundus** desselben. **Vagina** und **uterus** enthielten eine beträchtliche Quantität eiweißartigen Schleimes. Auf beiden Seiten des **uterus** sah man die Muttertrompete, deren **ostium uterinum** ganz offen, deren Canal mit Schleim angefüllt, deren **ostium abdominale** aber verschlossen war. Auf der rechten Seite lag, an der Stelle des Ovariums, ein kleiner rundlicher Körper, dessen äußere Haut dicht, fibrös und weiß, und dessen Parenchym in feine grauliche Fäden (leere Saamencanäle) sich ausziehen ließ. Es war also hier ein dem Hoden analoges Organ, und kein Ovarium vorhanden. Auf der linken Seite war kaum eine Spur eines solchen Organs zu bemerken. Von einem **vas deferens** und von Saamenbläschen war keine Spur vorhanden. Dagegen zeigten sich Prostata und am Bauchringe auf beiden Seiten ein von der **tunica vaginalis** gebildeter, mit den Saamengefäßen versehener, übrigens aber leerer häutiger Beutel. Also **vagina**, **uterus**, Tuben auf der weiblichen Seite, im **quasi** Hoden und Penis, so wie der Beutel der

tunica vaginalis, auf der männlichen Seite, beweisen die Mischung der Geschlechts-Pole, mit Ueberwiegen der weiblichen Bildung; jedoch nicht in dem Grade, wie ich solche hermaphroditische Verschmelzung in zwei andern Fällen von menschlichen Individuen in meinen Icones selectae praep. Musei anatomici beschrieben habe.

Ueber Vespertilio Pipistrellus, *Geoffr.*, und V. Noctula, *Schreb.*,

theilte Hr. George Daniell der Zoological Society Bemerkungen mit, welche sich, was die erstere Art anbetrifft, vorzüglich auf deren Ernährung und rücksichtlich der letztern besonders auf deren Trächtigkeit und das Gebären beziehen.

Im Juli 1833 erhielt der Verfasser fünf trächtige Weibchen von Vespertilio Pipistrellus aus Elvetham in Hampshire. Sie waren in einer Scheune gefangen worden, wo sich außer ihnen noch viele andere versammelt hatten. In einem gewöhnlichen hölzernen, oben mit dünnen Holzstäbchen vergitterten Kasten zeigten sie sich sehr munter, und fraßen Fliegen, die man ihnen vorhielt, mit der größten Begierde. Sie begaben sich sämmtlich nach dem Ende des Kastens, wo sie gefüttert wurden, krochen übereinander und bissen einander, indem sie zischendquikende Töne hören ließen. Gekochtes Fleisch wurde ihnen vorgehalten, aber nicht gefressen; rohes Rindfleisch fraßen sie aber gierig und sie zogen dabei offenbar diejenigen Stücke vor, die mit Wasser befeuchtet worden waren. Da das Wetter warm war, so wurden viele Schmeißfliegen (Musca vomitoria, *L.*) durch den Geruch des Fleisches herbeigelockt, und wenn eine davon einer Fledermaus so nahe kam, daß diese jene mit den Flügeln erreichen konnte, so schlug die Fledermaus nach der Fliege und fing sie mit Ausbreitung ihrer ganzen Flughaut unter derselben, worauf die Fledermaus unter dieser Art von Zelt mit dem Maule nach der Fliege haschte. Sobald sie den Kopf wieder hervorsteckte, wurde die Flughaut wieder zusammengeschlagen, und die Fledermaus hatte die Fliege fast jedesmal am Kopfe erfaßt. Das Kauen schien ziemlich mühsam von Statten zu gehen, indem die Fledermaus oft heftig biß oder schnappte, und die Fliege mit Hülfe ihrer lockern Lippen nach und nach in die Mundhöhle zog. Zum Verschlingen einer großen Fliege gehörten mehrere Minuten. Anfangs fraßen die Fledermäuse die Fliegen ganz; später fand jedoch Hr. Daniell Fliegenflügel im Kasten. Jedoch sah er nie selbst, daß sie übrig gelassen worden wären, und glaubt daher, daß die Fledermaus sie in der Regel mitfresse. Der Geruch dieser Art scheint äußerst fein. — Wenn sie sich an den hintern Extremitäten an einen der vordern Stäbe des Käfigs aufgehängt hatten, und man ein Stückchen Rindfleisch in die Nähe der Nase einer dieser Fledermäuse brachte, so ließ letztere sich nicht stören. Hielt man ihr aber eine Fliege vor, so schnappte sie sogleich darach. Rindfleisch fraßen die Fledermäuse, wenn sie hungrig waren, Fliegen aber immer. Bei Tage begaben sie sich zuweilen auf einen Haufen in eine Ecke; Abends wurden sie aber sehr lebhaft und stießen ihre kreischenden, schneidenden Töne schnell hintereinander aus. Eins dieser Thiere starb am 5ten Tage, zwei am 14ten Tage der Gefangenschaft; das vierte lebte bis zum 18ten, und das fünfte bis zum 19ten Tage. Jedes hatte einen einzigen Fötus im Leibe.

Am 16. Mai 1834 verschaffte sich Hr. Daniell aus Hertfordshire fünf Exemplare der Vespertilio Noctula, 4 Weibchen und 1 Männchen. Das letztere war außerordentlich unruhig und böse, biß die Weibchen und zerbrach sich die Zähne an den Drähten des Käfigs, indem es sich aus demselben zu befreien suchte. Es wollte nicht fressen und starb am achtzehnten. Bis dahin waren die übrigen 4 verdrossen gewesen; allein gegen Abend fraßen sie einige Stückchen rohen Rindfleisches und zogen dasselbe Fliegen, Käfern und Maden vor, welche ihnen gleichfalls angeboten wurden, übrigens fraß nur ein Exemplar mit Lust. Am 20. starb eins, und den 22. noch zwei; und jedes derselben hatte einen einzigen Fötus im Leibe. Dem noch lebenden wurde Futter mancherlei Art angeboten; am liebsten fraß es Hühnerlebern und Hühnerherzen, und mit diesen wurde es einen Monat lang gefüttert. Während dieser Zeit wurden ihm häufig große Fliegen vorgelegt, die es aber nie fraß, doch nahm es einige Maikäfer theilweise zu sich. Beim Fressen breitete diese Fledermaus nicht, wie die andere Art, die Flügel nach vorn aus, sondern ergriff das Futter ungefähr mit denselben Geberden wie ein Hund. Sie leckte das von dem Futter herabtropfende Wasser, allein erhob den Kopf nicht, wie V. Pipistrellus, beim Saufen. Das Thier gab sich viel Mühe, sich reinlich zu erhalten und bediente sich seiner Hinterbeine als eines Kammes, indem es die Haare vom Kopfe bis zum Schwanze auf beiden Seiten scheitelte, so daß auf der Mittellinie des Rückens ein vertiefter Streifen entstand. Die Flughaut reinigte es, indem es die Nase durch die Falten schob und sie auf diese Weise ausbreitete. Bis zum 20. Juni fraß das Thier gut und zuweilen gierig, indem es sich bei Tage oben im Käfige an den Hinterbeinen aufhängte und sich Abends zu seinem Futter herabbegab. Es fraß manchmal ein Loth Fleisch auf einmal, obgleich das ganze Thier nicht über 10 Drachmen wog. Als am 23. Hr. Daniell eine große Unruhe an dem Thiere bemerkte, so beobachtete er es genau. Ueber eine Stunde hing es, indem es beständig Zeichen von Unbehaglichkeit zu erkennen gab, wie gewöhnlich an den Hinterbeinen. Plötzlich begab es sich in die umgekehrte Stellung, indem es sich mit den Vorderfüßen an einen Querdraht des Käfigs anklammerte, die Hinterbeine so weit als möglich ausstreckte, den Schwanz aufwärts bog und die zwischen letzterm und den Hinterbeinen befindliche Flughaut ausbreitete, so daß eine vollkommen nest- oder sackförmige Höhlung zur Aufnahme des Jungen entstand. Nach wenigen Augenblicken kam die Schnauze desselben zum Vorscheine, und nach etwa 5 Minuten war der ganze Kopf sichtbar. Das Thier strengte sich bedeutend an, bis die Enden der radii durchgegangen waren, worauf das Junge sich durch seitliche Bewegungen seiner vordern Extremitäten befreite. Es lag mit dem Rücken nach unten, war vollkommen nackt und blind. Die Nabelschnur, an der es noch hing, war etwa 2 Zoll lang. Die Alte reinigte es dann durch Lecken, indem sie es in dem Neste hin- und herrollte; dann nahm sie ihre gewöhnliche Stellung wieder an, brachte das Junge in die Haut des einen Flügels und fing an, die Nabelschnur zu durchnagen, worauf sie den Mutterkuchen fraß. Sie putzte sich hierauf und wickelte das Junge so dicht ein, daß es nicht möglich war, den Säugeproceß zu beobachten. Die von dem Gebären in Anspruch genommene Zeit betrug 17 Minuten. Zur Zeit der Geburt war das Junge größer als eine neugeborene Maus, und seine Hinterbeine und Klauen waren auffallend stark und dienstfähig, so daß es sich nicht nur an der Alten, sondern an den hölzernen Wänden des Käfigs festhalten konnte. Am 24. fraß die Alte des Morgens und schien sich mit dem Jungen ungewöhnlich viel zu thun zu machen, sie legte es von einer Seite zur andern, um es zu säugen, und wickelte es bald in die Flügel- bald in die Schwanzhaut. So oft dieß geschah, drückte sie sich mit dem Kopfe nach oben. Abends war sie gestorben; aber das Junge lebte noch und hing an der Saugwarze so fest, daß es einigermaaßen schwer hielt, es davon abzulösen. Es saugte Milch aus einem Schwamme und lebte, in Flanell gewickelt, noch 8 Tage, zu welcher Zeit es noch blind war und nur sehr wenig Haare hatte. Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich, daß bei Vespertilio Noctula die Zeit der Trächtigkeit über 38 Tage dauert.

Hr. Daniell zeigte auch aus seinem Cabinet Skelette dieser beiden Arten von Fledermäusen vor, um daran eine besondere Structur des Weibchens zu demonstriren, welche, wie er meint, auf die Art, wie das Gebären von Statten geht, Einfluß hat. Das os calcis ist nämlich längs des Randes der zwischen den hintern Extremitäten und dem Schwanze ausgebreiteten Membran bei'm Weibchen von viel größerer Länge und Stärke, als bei'm Männchen. Vermöge dieses Fortsatzes ist nun, Hrn. Daniell's Ansicht zufolge, das Weibchen in den Stand gesetzt, dem durch die Membran zur Aufnahme des Jungen gebildeten Sacke eine bedeutendere Spannung zu ertheilen.

Miscellen.

Die Versuche über die Temperatur der thierischen Gewebe bei verschiedenen Tiefen, welche die HH. Becquerel und Breschet gemeinschaftlich angestellt haben, haben bis jetzt folgende Resultate ergeben: 1) Sowohl bei'm Menschen, als bei den Thieren bieten die Muskeln eine von der des Zellgewebes auffallend verschiedene Temperatur dar. Der Unterschied kann bei'm Menschen 1,25 bis 2,25° Centigr. zu Gunsten der Muskeln betragen, so daß sich die lebenden Körper in demselben Falle befinden, wie todte Substanzen, deren Temperatur man künstlich erhöht hat, und denen von Seiten des umgebenden Mediums beständig Wärme entzogen wird. 2) Die mittlere Temperatur der Muskeln dreier jungen Männer von 20 Jahren wurde zu 36,77° Cent. befunden. Dieß ist ungefähr das Mittel der Werthe, die sich aus John Davy's und Hrn. Despretz's Untersuchungen mittelst des Thermometers ergaben. 3) die mittlere Temperatur der Muskeln mehrerer Hunde war 38,30°. Hr. Despretz hatte die Temperatur dieses Thiers zu 39,48° angegeben. Dieser Unterschied hängt ohne Zweifel von den erheblichen Veränderungen ab, denen die Temperatur der Muskeln in Folge der Gesundheit des Thieres und anderer Ursachen unterworfen ist. 4) Bei'm gesunden Hunde ist die Temperatur der Brust, des Unterleibes und des Gehirns anscheinend stets dieselbe, und derjenigen der Muskeln gleich. Ein merkwürdiger Umstand ist, daß, nachdem der Apparat die Temperatur des Gehirns zu 38,25° angegeben, dieselbe plötzlich um mehrere Grade sank und das Thier mehrere Minuten darauf starb. 5) Die Temperatur des Karpfen (Cyprinus Carpio) wurde nur um $\frac{1}{2}$° höher, als die des Wassers gefunden. — Unter den Ursachen, welche Veränderungen in Ansehung der Temperatur der Muskeln veranlassen können, lassen sich folgende anführen: die Contractionen, die Bewegung und die Zusammendrückung. So wich, zum Beispiel, die Magnetnadel, wenn man eine der Löthstellen des galvanischen Apparats bei der festen Temperatur von 36° erhielt und die andere in den musc. biceps brachii brachte, wenn der Arm ausgestreckt war, um 10° ab; wurde aber der Vorderarm gebeugt, so daß sich der Muskel zusammenzog, so vermehrte sich die Abweichung alsbald um 1 — 2°, und durch fortgesetzte Contraction ließ sich ein Unterschied von 5° hervorbringen, welcher einer Temperaturerhöhung von $\frac{1}{2}$° entspricht. Durch Compression einer Arterie wurde dagegen die Temperatur der jenseits des zusammengedrückten Gefäßes liegenden Muskeln erniedrigt. — Die Versuche, deren Resultate wir so eben kürzlich angegeben haben, wurden mit Hülfe eines ungemein empfindlichen Multiplicators angestellt, welcher für jeden Grad der Abweichung der Magnetnadel einen Temperaturunterschied von $\frac{1}{10}$° Cent. anzeigte. Der Verfertiger desselben ist Hr. Gourjon, Rue des Normandières, No. 2., bei welchem ähnliche Apparate zu haben sind.

Ueber den Einfluß der Empfängniß auf den mütterlichen Körper und die Länge der Zeit, während welcher dieser Einfluß unbegreiflicher Weise in Wirksamkeit bleiben kann, hat Hr. Ramsbotham eine sehr merkwürdige Beobachtung gemacht. Der Graf Morton wünschte einen Quagga in England fortzupflanzen, da er aber keine Quagga-Stute bekommen konnte, so ließ er eine Arabische Stute von dem Quagga-Hengst bedecken. Das Fohlen war, wie zu erwarten war, ein Maulthier, und trug den Character beider Eltern an sich und war von den Quaggastreifen stark bezeichnet. Er ließ nachher diese Arabische Stute an Sir Gore Ouseley ab und dieser ließ sie von einem schwarzen Arabischen Hengste belegen. Das Fohlen, was davon fiel, war an Rumpf und Beinen mit eben solchen Streifen, nur schwächeren, gezeichnet, wie das erwähnte Maulthier. Ein zweites Fohlen von derselben Stute und demselben Hengst trug noch ähnliche Streifen, aber in so verminderter Stärke an sich, daß, mit Ausnahme der dunklen Linie längs des Rückgrats, sie nur an dem Widerrist und an dem hintern Theile des Beines, nach den Hacken zu, wahrgenommen werden konnten und der Rumpf nicht mehr gestreift war, wie das erste. Beide aber sahen in Farbe und Character der Mähnen dem Quagga sehr ähnlich. — Wollaston hat der Royal Society zu London einen ganz analogen Fall von einer Sau berichtet. Hr. Giles zu Youngsbury in Esser brachte eine gewöhnliche Sau mit einem wilden Eber zusammen und die Jungen sahen zugleich dem wilden Eber und der Sau ähnlich. Der Eber ertrank zufällig bald darauf. Nachher hatte die Sau zwei andere Würfe Jungen von einem männlichen Schweine von gewöhnlicher Zucht, und die Ferkel von beiden Würfen hatten noch den Character des wilden Ebers an sich, stärker in dem ersten, als in dem zweiten Wurfe.

Nekrolog. Der auf einer naturhistorischen Reise in Cairo zurückgebliebene Dr. A. Wiest, ursprünglich von dem Würtembergischen naturhistorischen Reise-Vereine ausgesendet, ist daselbst ein Opfer der Pest geworden.

Heilkunde.

Ueber die Auflösung der Blasensteine

hat Hr. Bonnet, Chirurg am Hôtel-Dieu zu Lyon, neue Versuche angestellt, und davon der Académie des Sciences zu Paris eine summarische Mittheilung gemacht.

„Ich weiß, daß entweder Salpetersäure oder Kali die meisten Blasensteine auflösen, aber die Kenntniß dieser Reagentienwirkung ist ohne Anwendung in der Praxis geblieben, weil es so schwer ist, ausfindig zu machen, welches von diesen Auflösungsmitteln gerade anzuwenden ist und vorzüglich wegen der Unmöglichkeit, sie auf die Steine wirken zu lassen, ohne die Blase zu entzünden und zu cauterisiren. „Nun ist es mir vorgekommen," sagt Hr. Bonnet in seiner Mittheilung, daß man diese Ungewißheit und diese Gefahr beseitigen könnte, wenn man sich der Auflösung eines Neutralsalzes mit alkalischer Basis bediente, des salpetersauren Kali's ꝛc., und wenn man dann den in diese Auflösung gebrachten Blasenstein der Wirkung einer galvanischen Strömung unterwürfe. Nehmen wir einmal an, habe ich mir gesagt, daß zwei einander entgegengesetzte Seiten des Blasensteines durch Drähte bedeckt wären, deren einer mit dem positiven, der andere mit dem negativen Pole der Säule in Verbindung stände, so würde das salpetersaure Kali zersetzt werden, die Salpetersäure würde sich nach dem einen Drahte, das Kali nach dem anderen begeben; die eine Seite des Steines wird also in Berührung seyn mit einer Säure, die andere mit einem Kali. Wenn nun der Stein von unauflöslichen Phosphaten gebildet ist, so wird er sich auf der Seite der Säure auflösen; ist er von Harnsäure oder von harnsaurem Ammoniak gebildet, so wird er auf der Alcalienseite sich auflösen; dabei wird er immer in einer neutralen Flüssigkeit liegen, denn so wie sich die Salpetersäure oder das Kali von den electrisir-

ten Drähten entfernen, werden sie sich wieder verbinden, um das Salz wiederherzustellen, wovon sie die Elemente bilden. Die Erfahrung hat diese Vermuthungen bestätigt, wie man gleich sehen wird.

Der erste Apparat, dessen ich mich bedient habe, ist sehr einfach. Nachdem ich zwei Platinadrähte ausgewählt hatte, bog ich an jedem das eine Ende mehrere Male um sich selbst herum, um so einen durchbrochenen Löffel zu bilden und brachte das andere Ende in eine Glasröhre. Die auf entgegengesetzten Seiten eines Blasensteins angelegten Löffel wurden nun zwischen dem Steine und den Glasröhren fest angedrückt und damit die Berührung recht genau seyn möge, hielt ich die beiden Röhren durch einen mit zwei Löchern versehenen Kork in Vereinigung. Der so gefaßte Blasenstein wurde nun in eine Auflösung von salpetersaurem Kali (vier Quentchen in 4 Unzen Wasser) eingesenkt und nun die Platinadrähte mit den Polen der Säule in Verbindung gebracht. Ich wiederholte das Experiment mehrere Male, indem ich Blasensteine nahm, welche von phosphorsaurem Ammoniak und Bittererde, von phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurem Ammoniak und phosphorsaurer Bittererde, von harnsaurem Ammoniak, von Harnsäure und von oxalsaurem Kalke gebildet waren und ich erhielt folgende Resultate.

Die Blasensteine von oxalsaurem Kalke sind die einzigen unangreifbaren; die anderen werden zum Theil zerstört: während der Dauer des Experiments sieht man, wie der Löffel allmälig in den Stein einsinkt, immer nur von einer einzigen Seite, von der sauren Seite oder von der alkalischen Seite, je nachdem der Stein phosphorsaure Salze oder Harnsäure zur Basis hat, und wenn man den Apparat auseinandernimmt, so findet man an dem Steine eine mehr oder minder tiefe Höhle, welche die Ungleichheit des Löffelchens eben so genau wie in Wachs abgedrückt zeigt. Wenn der Stein von großer Dichtigkeit ist, und seine verschiedenen Lagen keine Zwischenräume zwischen sich lassen, so beschränkt sich die Auflösung auf die Stelle der Berührung; aber wenn der Stein aus schwach vereinigten Lagen gebildet ist, wie man es oft in den Seiten von harnsaurem Ammoniak und bei den dreifachen phosphorsauren Salzen bemerkt, oder auch wenn der Stein porös ist, wie das gewöhnlich die phosphorsauren Ammoniak- und phosphorsauren Bittererd-Salze sind, so erweicht der Stein und seine Lagen trennen sich mit Leichtigkeit. — Der aufgelöst'e Theil bleibt in der Flüssigkeit nicht aufgelöst, sondern präcipitirt sich in der Gestalt einer Wolke als unterphosphorsaures Salz oder als Harnsäure; und man begreift auch, daß, wenn die Salpetersäure einen Theil des Steines aufgelöst hat, indem sie ihn in den Zustand eines sauren Phosphats übergehen macht, daß dann das am negativen Pole entwickelte Kali nicht säumt, diesen Ueberschuß von Säure zu neutralisiren und das Unterphosphat niederzuschlagen; so wie in dem Falle, wo sich harnsaures Kali bildet, die am positiven Pole freigemachte Salpetersäure sich des Kali's bemächtigt, um die Harnsäure niederzuschlagen.

Wenn diese Reactionen schnell und mächtig wären, so würde die practische Anwendung wenig Schwierigkeit haben; allein unglücklicherweise sind sie schwach und langsam; die schnellste Wirkung, welche ich erlangt habe, war eine Verminderung von 4 Decigrammen auf einem ammoniak-bittererdehaltigen Steine; ich bediente mich einer Säule von 100 viereckigen Plattenpaaren, deren Seite 2½ Z. groß war; ich bauete sie am Abend mit einer schwach gesäuerten Salzauflösung und erhielt am andern Morgen das erwähnte Resultat. In den andern Fällen ist die Wirkung noch viel schwächer gewesen und hat zahlreiche Verschiedenheiten dargeboten, wobei die Natur des Steins eine der Hauptursachen ist. Die Steine von phosphorsaurem Ammoniak und phosphorsaurer Bittererde lösen sich am besten auf, dann kommen die phosphorsauren Kalke, der harnsaure Ammoniak und endlich die Harnsäure.

Nach diesen Versuchen habe ich über die Wirkung nachgeforscht, welche die galvanische Strömung auf eine und dieselbe Art Stein ausübt, wenn dieser in verschiedenen Salzauflösungen liegt. Ich habe Phosphat, Hydrochlorat und Borat des Natron, Fluat des Kali angewendet, aber keines dieser Salze hat eine so allgemeine und mächtige Wirkung, als das Nitrat des Kali. Wenn man, statt das salpetersaure Kali in Wasser aufzulösen, es in dem Urine eines gesunden Menschen auflöset, d. h. in einem sauren Urin, so wirkt die Auflösung mit größerer Kraft auf die phosphorsalzigen Steine und langsamer auf die Harnsäure-Steine. Die Urinsalze werden übrigens durch die Wirkung der galvanischen Strömung zersetzt, denn wenn man die beiden Drähte einer Säule in die Flüssigkeit senkt, so wird der positive Draht sauer und der negative alkalisch.

Nun ist es zwar noch weit hin bis zu einer völligen Auflösung und besonders bis zu einer Auflösung bei'm Lebenden; allein die Entfernung ist doch wohl nicht unübersteigbar, und um zu den fernern dazu nöthigen Arbeiten aufzufordern und aufzumuntern, habe ich geglaubt, diese Resultate meiner ersten Versuche mittheilen zu müssen."

Beobachtungen über Trichina spiralis.

Von Henry Wood.

(Vergleiche Owen's Mittheilung, Notizen No. 962. [No. 16. des XLIV. Bds.]).

Im Monat October 1834 bemerkte ich, als ich im Bristolschen Leichenhause den Körper eines robusten 22jährigen Mannes secirte, in der zwischen den Bündeln der großen Muskeln befindlichen Membran, hauptsächlich um die Brust und die Schultermuskeln her, eine Anzahl Würmer. Am häufigsten zeigten sie sich am m. pectoralis und deltoideus, weniger an denen des Armes, und in noch geringerer Anzahl an den Muskeln der untern Extremitäten. Die m. glutaei wurden nicht untersucht.

An den mit feinern und dichtern Fasern versehenen Muskeln, z. B., denen des Halses und der Zwischenrippenräume, bemerkte man nirgends dergleichen Würmer.

Die Umstände, rücksichtlich welcher dieser Fall von denen abweicht, deren Hr Owen gedenkt, sind mehrentheils pathologischer Art und von solcher Beschaffenheit, daß er dadurch eine Wichtigkeit erhält. Ich will daher einen kurzen Bericht über denselben mittheilen.

James Dunn, 22 Jahr alt, wurde den 29. September 1834, mit einem heftigen acuten Rheumatismus behaftet, in's Bristolsche Krankenhaus aufgenommen. Seine Extremitäten und sein Rumpf waren so schmerzhaft und empfindlich, daß er nicht stehen konnte. Sein Vater trug ihn auf dem Rücken in's Hospital. Der Patient sah stark und athletisch aus, und seine Verwandten gaben an, er sey bis zu seiner Krankheit gesund und kräftig gewesen; vor 14 Tagen habe er sich beklagt, und man habe dieß einer gewöhnlichen Erkältung zugeschrieben; die Gliederschmerzen hätten schnell zugenommen, Husten und Schwerathmigkeit hätten ihm stark zugesetzt, allein er habe erst seit 6 Tagen das Bett gehütet. Bei seiner Aufnahme in's Hospital wurde ein Aderlaß von 16 Unzen vorgenommen, und dieß binnen 1 Woche 5 Mal wiederholt; am Blute ließen sich jedesmal Spuren von starker Entzündung wahrnehmen. Auch wurde er mit Merkur behandelt, doch ohne Erfolg. Gleich nach seiner Aufnahme ergab sich, daß sein Herz sehr in Mitleidenheit gezogen war, und dieses Organ ward von Tage zu Tage schnell mehr angegriffen. Der Patient starb den 6. October, und die Section rechtfertigte die Diagnose, es war Pneumonie des ersten Grades und auch bedeutende Entzündung des Herzbeutels vorhanden; an den Muskeln zeigten sich die oben erwähnten Erscheinungen.

An der Oberfläche des Körpers war kein Ausschlag; eben so wenig, so viel ich mich erinnere, eine Vereiterung der Därme zu bemerken.

Aus der kurzen Skizze dieses Falles ergiebt sich schon, daß die Anwesenheit dieses Schmarotzerwurmes nicht nothwendig von Abmagerung oder einem langwierigen Krankenlager herrührt oder damit verbunden ist; indem das Subject in diesem Falle ungemein robust und das Cadaver wohlbeleibt war. Uebrigens hatte der Patient im Ganzen nur 13 Tage das Bett gehütet. Ferner geht daraus hervor, daß das Thier ebensowohl bei einer acuten als bei einer chronischen Krankheit vorkommen könne.

Es wäre wünschenswerth, daß nachgeforscht würde, ob in einigen von den im Owen'schen Artikel angeführten Fällen, oder in allen, das Muskelsystem Symptome von Rheumatismus oder Entzündung irgend einer Art dargeboten hat.

Was die Thiere selbst anbetrifft, so habe ich sie mit ziemlich guten Mikroscopen hinreichend genau untersucht, um sie, den äußern Kennzeichen nach, für dieselbe Art zu erklären, wie die von Hrn. Owen beobachtete. **(London Medical Gazette, June 1835.)**

Von der Behandlung des plethorischen Kopfschmerzes.

Von G. H. Weatherhead.

(Vergl. Notizen No. 972. [No. 4. des XLV. Bds.] S. 55.)

Der Kopfschmerz von arterieller Plethora, eine Krankheit, welche bei jungen Personen (beiderlei Geschlechts) zur Zeit der Mannbarkeit sehr häufig vorkommt, erfordert bloß eine einfache antiphlogistische Behandlung. Wenn die Symptome arterieller Thätigkeit stark sind, so wird es rathsam seyn, Blut vom Arme abzulassen, denn, wie Monro (der Zweite) sehr richtig bemerkt. „Obgleich wir nicht im Stande sind, weder durch Arteriotomie, noch durch Venäsection, die Blutquantität im Gehirne bedeutend zu vermindern, so können wir doch die Gewalt schwächen, mit welcher es in denselben getrieben wird.“ Man findet jedoch, daß ein plethorischer Zustand des Körpers einen Blutverlust nicht gut verträgt, und wir müssen daher mit dem Ablassen desselben etwas vorsichtiger seyn, und uns nicht durch den vollen und raschen (bounding) Puls, oder durch die vorhandene plethorische Beschaffenheit des Körpers täuschen lassen. Wo die Symptome von Ueberfüllung mit Blut und Drang desselben nach dem Kopfe weniger dringend sind, da werden vier oder fünf Blutegel an jeder Schläfe zur Linderung derselben hinlänglich seyn. In beiden Fällen ist ein kräftiges Abführmittel oft nützlicher als Aderlaß und sollte immer damit verbunden werden. Diese Art von Kopfschmerz wird häufig durch freiwilliges Nasenbluten erleichtert; und ich habe mich von dem großen Nutzen des Ansetzens eines Blutegels an jedes Nasenloch überzeugt; leicht werden sie verhindert, zu hoch oben einzubeißen, wenn man die Nasenlöcher zusammenklemmt; oder es kann auch, wenn man dieß vorzieht, in dieser Absicht eine Nadel mit einem Faden durch den Schwanz des Blutegels gezogen werden. Die Franzosen bedienen sich, beiläufig gesagt, eines sehr sinnreichen und einfachen Verfahrens, die durch einen Blutegel entzogene Quantität von Blut zu vermehren; sie schneiden, nachdem sich der Blutegel fest gesogen hat, ein kleines Stück von seinem Schwanze ab, wodurch das Blut fast so schnell als es in den Mund eingesogen worden, aus der Wunde ausfließt; und derselbe Zweck wird erreicht, indem man den Schwanz mittels der Spitze einer Lanzette ansticht.

Blutegel sind besonders anwendbar in allen Fällen, wo es höchst wichtig ist, so wenig als möglich Blut zu entziehen, — wie bei Bejahrten und Schwachen oder bei solchen, deren Constitution durch vorhergegangene Unregelmäßigkeiten, langen Aufenthalt in ungesunden Climaten; oder durch mit Ungemach und Gefahren verknüpfte Dienste herabgekommen ist; wo Symptome von Schwäche und Inanition vorhanden sind; und wir durch den Drang der Umstände gezwungen sind, Blut abzulassen, als das einzige directe Mittel, die gefährliche im Kopfe bestehende Congestion zu lindern.

Wenn der Zufluß des Blutes nach dem Kopfe heftig ist, und große Störung im Gehirne hervorbringt, ein Umstand, welcher bisweilen zur Zeit der Periode bei jungen Frauen vorkömmt, so haben wir, außer dem Gebrauche der obigen Mittel, noch kalte Waschungen auf den Kopf mittels Compressen anzuwenden. Celsus empfiehlt einen hohlen Schwamm. Das beste Waschmittel zu diesem Zwecke ist eine Auflösung des Salmiaks in Wasser. Eis ist in diesen Fällen ebenfalls empfohlen worden, aber kalte Flüssigkeiten, äußerlich angewendet, sind, meiner Meinung nach, vorzuziehen; denn da nach dem Wegnehmen derselben nicht so leicht Reaction eintritt, so ist der Stoß nach dem Gehirne nicht so plötzlich oder heftig: — das eine beschränkt bloß die unordentliche Thätigkeit; das andere treibt sie auch zugleich zurück; und gleich einer mit Gewalt zurückgehaltenen Quelle, äußert sie sich im Augenblicke, wo die zurückhaltende Kraft entfernt wird, mit um so größerer Heftigkeit. Das Eis schluckt überdem im Schmelzen weniger Wärmestoff ein (macht ihn latent), als es Wasser bei'm Verdunsten thut, und ist demnach, in der That, kein so mächtiges Abkühlungsmittel.

Eines merkwürdigen Umstandes kann ich noch hier erwähnen, welcher von mir selbst beobachtet worden ist, nämlich der, daß bei hartnäckigem Kopfschmerze, wenn die Venäsection wenig oder gar

keine Erleichterung verschafft hat, die Arteriotomie den Schmerz fast auf der Stelle beseitigt hat; und ich erinnere mich eines Falls von beginnendem hydrocephalus, wo der gute Erfolg eben so schnell und offenbar war. Blasenzüge sind bei plethorischem Kopfschmerze, welcher im Jünglingsalter vorkömmt, von keiner ganz sichern Wirkung, und, sind sie zu nahe an den Kopf gelegt worden, positiv nachtheilig; sie nützen einzig bei arteriellem Andrange als ableitende Mittel, und werden, als solche, am besten und sichersten an die Extremitäten gelegt. In dieser Form von Kopfschmerz muß die Diät mager seyn, und vorzüglich aus Pflanzenkost bestehen; es können säuerliche Früchte und kühlende säuerliche Getränke genossen werden; der Kopf muß kühl gehalten und im Bette etwas hoch gelegt werden. Geht die Krankheit der monatlichen Periode vorher, so kann das Blut durch ein Halbbad (hipbath) und Fußbad nach unten gelockt, und es können ebenfalls mäßige Gaben harziger cathartica angewendet werden. In der That muß die ganze Behandlung dieser Fälle vielmehr als unterstützend, denn als radical betrachtet werden; denn bis dahin, wo die Natur ihre neuen Bestimmungen in der thierischen Oeconomie erfüllt, müssen wir unsere Einmischung darauf beschränken, unordentliche Thätigkeit im Zaume zu halten, oder fehlende zu unterstützen; und dürfen dagegen keinen Versuch machen, sie zu leiten und zu beherrschen.

Aber etwas Anderes ist es, wo arterielle Plethora des Gehirns von Unterdrückung irgend einer natürlichen oder gewohnten Ausleerung entsteht. Wenn, z. B., eine Blutfülle im Kopfe besteht in Folge von Dysmenorrhöe, oder gänzlicher Unterdrückung der Katamenien, wie es bei Bleichsucht der Fall ist, so werden wir aufgefordert, kräftigere Mittel anzuwenden, um die eigenthümliche periodische Function des Uterus durch Beseitigung der Ursache ihrer Unterdrückung wiederherzustellen. Man findet gewöhnlich, daß diese Ursache entweder in allgemeiner Schwäche des Körpers, oder in einer örtlichen Schwäche des Uterus besteht. In dem einen Falle haben wir unsere Maaßregeln darauf zu richten, den ganzen Körper durch alles, was die Gesundheit bessert, und dem Organismus gehörige Kraft giebt, z. B., metallische und vegetabilische tonica, den Gebrauch des kalten Bades, die gehörige Regulirung aller Sec- und Excretionen, heitere Gesellschaft und Bewegung in freier Luft, besonders durch Reiten, zu kräftigen: Bewegung durch Gehen ist oft nachtheiliger als nützlich, indem dabei so leicht Ermüdung eintreten kann. In dem andern Falle müssen wir, außer der Anwendung der geeigneten Mittel zur Besserung der allgemeinen Gesundheit, zugleich noch solche Mittel anwenden, welche mehr topisch wirken, um das geschwächte Organ zu stärken: diejenigen, von welchen man glaubt, daß sie dieses Vermögen besitzen, sind die emmenagoga. In Beziehung auf den plethorischen Kopfschmerz, welcher bei Frauen auf dem Wendepuncte ihres Lebens so häufig vorkömmt, muß alles, was wir in diesen Fällen thun müssen, ganz darauf sich beschränken, die Symptome zu lindern und zu mildern.

Plethorischer Kopfschmerz, durch Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses oder gewohnten Nasenblutens verursacht, ist häufig von einem starken Zuströmen des Bluts nach dem Kopfe begleitet, und zieht, wenn er nicht durch eingreifende Maaßregeln verhütet wird, sehr ernsthafte Folgen nach sich. Der Kopfschmerz ist heftig, das Gesicht geröthet, der Puls voll und beschleunigt, der Kopf heiß, die Zunge mit einem gelblichbraunen Belege versehen, und ein pochendes Geräusch wird in den Ohren vernommen. Dieß sind Fälle, welche unmittelbare Blutentleerung erfordern und auch vertragen; und die vorzüglichere Methode, dieß zu bewerkstelligen, ist die durch Schröpfen im Nacken. Es müssen die kräftigern drastischen Purgirmittel angewendet werden, z. B., Scammonium, Colocynthen, Gummigutt, Crotonöl, oder essigsaures Veratrin; und es müssen auch saure Kühlungsmittel und andere antiphlogistische Mittel, welche das Gefäßsystem in Schranken halten, in Gebrauch gezogen werden. Dergleichen von selbst eintretende Blutflüsse müssen immer als gefährliche Gewohnheiten des Organismus angesehen werden; da es jedoch nicht weniger gefährlich seyn würde, eine, obgleich ihrer Natur nach krankhafte Ausleerung zu stopfen, ohne eine andere an ihrer Statt in Gang zu bringen, so ist es in allen solchen Fällen rathsam, an einem schicklichen Theile ein Fontanell zu setzen.

Die obigen Bemerkungen passen nicht weniger genau auf das plötzliche Zuheilen alter Geschwüre und auf das Abnehmen und Verschwinden lange bestandener Hautausschläge, entweder von freien Stücken, oder nach einer unpassenden Behandlung derselben. Es ist mir vor Kurzem ein Fall von fortdauerndem heftigen Kopfschmerz vorgekommen, welcher nach dem Zuheilen eines alten Geschwürs an dem Knöchel entstanden war, er wurde durch Einziehen eines Haarseils in dem Nacken vollkommen beseitigt. Ich weiß auch, daß hartnäckige Kopfschmerzen vollkommen beseitigt wurden durch das freiwillige Ausbrechen eines Ausschlags an irgend einem Theile des Körpers; und wenn sie ja durch das plötzliche Verschwinden (outstriking) oder Zurücktreiben eines Ausschlags veranlaßt werden, so ist die beste Behandlung, welche wir befolgen können, daß wir ihn so schnell als möglich wieder hervorlocken.

Kopfschmerzen, welche bei Personen von vollem plethorischen Körperbau vorkommen, wo die Constitution nicht durch vorhergehende Ausschweifungen gelitten hat, wo die Blutfülle in der That die Folge eines in Beziehung auf Speise und Trank genußvollen Lebens gewesen ist, welche Fettheit, und dabei Trägheit und Unthätigkeit veranlaßt; Kopfschmerzen eines solchen Ursprungs ertragen eine nur mäßige Ausleerung mittels der Lancette; denn obgleich, in diesen Fällen, beträchtliche arterielle Plethora vorhanden ist, so herrscht doch die venöse Plethora, die gefährlichere von den beiden, zu gleicher Zeit vor, und sicher wird diese durch übermäßiges Aderlaß noch vermehrt. Die Völle in dem Gefäßsysteme wird durch die Anwendung kräftiger Abführmittel weit sicherer vermindert. Die Abführung entzieht dem Blute nur das wässrige Serum, nicht aber seine rothen Theile; sie ist daher bei manchen Krankheiten ein erwünschteres Mittel, die Menge von Flüssigkeit in der Circulation zu vermindern, als die mehr unmittelbare Methode der Venäsection, und besonders bei Plethora. Plethora ist wesentlich eine Krankheit von Schwäche und verträgt daher den Aderlaß nicht gut; in der That wird in keinem Zustande des Organismus Ohnmacht durch den Verlust selbst einer kleinen Blutmenge so leicht herbeigeführt: dabei scheint auch das Entziehen von Blut in Bezug auf die Beschränkung der Neigung einer übermäßigen Blutbereitung gar keinen Einfluß zu haben; im Gegentheil scheint es dieselbe zu begünstigen; denn wir finden, daß da, wo Aderlaß zur Gewohnheit geworden ist, das Blut im Verhältniß zu der Häufigkeit des Aderlassens schneller wieder erzeugt zu werden scheint. und aus diesem Grunde ist Schröpfen im Nacken, so oft eine Blutfülle im Kopfe empfunden wird, so nachtheilig. Aber dieser Vorwurf trifft den Gebrauch der Abführungen, als Entleerungsmittel, nicht, denn diese entziehen dem Blute nicht das Geringste: im Gegentheil scheint es wahrscheinlich, daß sie, wenngleich sie dessen Quantität vermindern, doch dasselbe in Bezug auf Qualität bereichern. Das Blut kann selbst durch unmäßiges Abführen außerordentlich klebrig gemacht werden, wie ich mich bei der vor Kurzem epidemisch vorgekommenen tödtlichen Form von Cholera zu überzeugen Gelegenheit gehabt habe. Abgesehen von der Wirkung der cathartica als kräftige Ausleerungsmittel, äußern sie auch eine starke ableitende Wirkung, besonders auf den Kopf. Es ist ein Gesetz der thierischen Oeconomie, daß, wenn zwei von einander verschiedene Thätigkeiten in einem und demselben, wenn auch getrennten Gewebe, sich festsetzen, dieselben nicht zu gleicher Zeit neben einander bestehen können, ohne einander mehr oder weniger zu unterbrechen; und dieß Gesetz gilt, wenn auch nicht so streng, selbst wenn die Gewebe nicht identisch sind.

Als ein äußeres Behandlungsmittel ist das Princip, von welchem wir sprechen, unter dem Namen Gegenreizung bekannt; innerlich erkennen wir, andrerseits, dieselbe Thatsache unter dem Namen von Ableitung an. Eben so wie nun die Därme auf den Kopf durch Sympathie wirken, eben so wirken sie auch auf das Gehirn durch Ableitung; und die Art, den modus agendi zu erklären, ist nicht schwierig; denn sie läuft auf eine meist mechanische Folge hinaus, daß nämlich, wenn der Zufluß von Flüssigkeiten in einer Gruppe von Gefäßen vermehrt ist, der Zufluß in andere Theile des Organismus verhältnißmäßig verhindert seyn wird; und wenn daher der Zufluß des Blutes durch Purgirmittel die aorta hinuntergeführt wird, so muß nothwendig der Drang desselben nach dem Kopfe vermindert werden. Auf diese Weise können wir auch

genügend den Nutzen eines gehörigen Einwirkens auf die Därme bei allen Strömungen von Blut nach dem Kopfe, oder Congestionen in demselben erklären — eine Wirkung des Abführens, wohl zu merken, welche von dessen Nutzen, als Ausleerungsmittel, ganz unabhängig ist. Ich habe über die Behutsamkeit gesprochen, welche erfordert wird, um über die in jenen gemischten Fällen, wo sowohl arterielle als venöse Plethora vorhanden ist, abzulassende Blutmenge zu entscheiden, und diese Bemerkung gilt mit gleichem Rechte von der Behandlung des Schlagflusses. Der in Fällen dieser letztern Krankheit, in der Natur und dem Grade der Congestion, und in dem Grade von Stärke, welche die Constitution des Kranken besitzt, bemerkbare Unterschied muß das dafür geeignete Verfahren bestimmen; und vielleicht sind unter keinen Umständen scharfes Urtheil und Erfahrung mehr erforderlich, als bei der Bestimmung, wie weit ein Aderlaß getrieben werden könne. Ich habe viele Beispiele gesehen, wo ein unvorsichtiger Aderlaß die Wirkung aller zuvor angewendeten Mittel, welche für die Krankheit schon einen sichern Ausgang versprochen hatten, zu Nichte machte. Wird in dergleichen Fällen unzweckmäßig zum Aderlaß gegriffen, oder derselbe einmal zu oft wiederholt, so ist Ergießung in die Hirnhöhlen die meist unvermeidliche Folge.

Miscellen.

In Beziehung auf Graviditas extrauterina, ist folgende Aeußerung von Dr. Ramsbotham in seinen Vorlesungen (Medical Gazette, 16. May 1835.) interessant. „Die Anwesenheit eines Fötus außer der Gebärmutter, ist kein Hinderniß, daß die Kranke nicht anderweitig schwanger werde. Ich kenne eine noch lebende Frau, welche bei einem foetus extrauterinus, nicht weniger als drei Kinder gehabt hat. Mein Vater wurde zu ihr gerufen, als man glaubte, sie sey in der Geburtsarbeit; nachdem sie mehrere Stunden gedauert hatte, hörten die Wehen wieder auf, aber sie blieb so dick, als sie war und ist noch jetzt so. Es konnte kein Zweifel darüber bleiben, daß der Fall eine graviditas extrauterina sey, denn mein Vater hatte Gelegenheit, die Bewegung des Kindes zu fühlen, als sie in der Geburtsarbeit zu seyn glaubte und ich habe deutlich die Glieder des Kindes durch die Bauchdecken hindurch gefühlt. Seit der Zeit habe ich selbst der Frau zweimal bei Geburten beigestanden, und einer meiner Freunde hat ihr ebenfalls bei einer solchen Veranlassung Hülfe geleistet. — Ein ähnlicher Fall ist in dem Januarstück (1834) des medico-chirurgical Review erzählt. Im Jahre 1828 wurde eine Frau mit einem beträchtlich aufgetriebenen Leibe in das Cork street fever Hospital zu Dublin, aufgenommen. Sie gab an, daß sie vor acht Jahren zwei Tage lang in Geburtsarbeit gewesen, aber kein Kind geboren sey. Nachdem sie zwei Jahre kränklich gewesen, habe sie wieder empfangen und ihr Kind völlig ausgetragen, seitdem habe sie noch zwei Kinder bekommen, von welchen eins noch lebe. Zuletzt bildete sich eine fistulöse Oeffnung am Nabel, die Oeffnung wurde vergrößert und das erste Kind, zum Erstaunen wohlerhalten, wurde weggenommen. Es maß 22 Zoll und hatte noch etwa zwei Fuß Nabelstrang an sich."

Einen Fall, wo ein in früher Jugend in das Ohr gebrachter Kirschkern, unbemerkt darin verweilend, die Ursache eines chronischen Kopfschmerzes geworden war, erzählt Hr. Bataillonsarzt Fränzel zu Dresden in der Medicinischen Zeitung vom 17ten Juni. Bei dem immer mit Kopfschmerz behafteten Soldaten Kreß wurde er zur Untersuchung des empfindlicheren linken Ohrs veranlaßt und kam nach Entfernung eines verhärteten, den äußern Gehörgang vollkommen verschließenden Ohrenschmalzes auf einen fremden, festsitzenden Körper, den Kirschkern, den man mit Mühe entfernte; der Kranke klagte nun eine Zeitlang über Summen und Schwirren im Ohre. Je mehr sich jedoch dieß verlor, desto mehr nahmen auch die Kopfschmerzen ab, bis sie endlich ganz verschwanden.

Daß Beschäftigung zur Heilung von Irren sehr förderlich sey, hat sich neuerdings in dem Irrenhause Balebrook House zu Bath öfters bestätigt, wo arme Irren und Irren aus den höhern Ständen aufgenommen werden. Der Arzt, Dr. Spry versichert, daß die Armen in größerem Verhältnisse geheilt würden gegen die Reichen, weil es möglich sey, die Aufmerksamkeit der erstern durch eine nützliche Beschäftigung abzuleiten und bei ihr festzuhalten. Man hat ein großes Grundstück zu landwirthschaftlichen Arbeiten bestimmt, und ein Garten ist durch einige arme Irren eingerichtet worden ꝛc.

Bibliographische Neuigkeiten.

Analecten für vergleichende Anatomie von Dr. A. F. J. C. Mayer, Professor der Anatomie und Physiologie an der K. P. Rheinuniversität Bonn ꝛc. Mit sieben lithographirten Tafeln. Bonn 1835. 4. (Enthält nur Untersuchungen über interessante und seltne Gegenstände. Zur Anatomie der Knorpelfische: Ueber den Bau von Petromyzon marinus; Acipenser sturio; Raja fasciata; Zygaena tudes, *Valenciennes;* Squalus spinax; Fötus von Squalus canicula. Zur Anatomie der Amphibien: Rana pachypus; Pipa americana et africana; Bufo agua; Bufo Lazarus, *Spix;* Bufo dorsalis. Zunge und Larynx von Crocodilus lucius und von Chelonia Mydas; die hintere Extremität des Pseudopus; Camaeleo carinatus; Bauchring der Schildkröte; Kreislauf des Blutes bei den Amphibien; Amphisbaena; Caecilia. Zur Anatomie der Sepien: Argonauta Argo; Onychotheutis. Der Nachtrag handelt von Platystacus laevis; Anableps tetrophthalmus; Gelenkverbindung der Muskeln; Herz vom Narhwal; Ei von Crocodilus biporcatus; Menopoma oder Triton gigantea; Menobranchus s. Proteus tetradactylus; Proteus anguineus; Axolotl; Ohr der Amphibien; Nervus lateralis nervi vagi. Die Nachschrift weiset Kiemenbüschel bei Menopoma im frühern Lebensalter nach.

Élémens généraux de l'art de guérir, ou abrégé de médecine théorique et pratique d'après l'observation; ouvrage spécialement destiné aux gens du monde et à ceux qui s'intéressant aux maux d'autrui, désirent trouver non de simples recettes ou de continuelles hypothèses, mais des principes vrais, réels, immuables de la science; par le Docteur *Bru-Grillet.* Paris 1835. 8.

Istituzioni di Clinica medica; per *Ignazio Foti*, dottore in filosofia e medicina etc. Palermo 1833. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 974. (Nro. 6. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Ursachen der Bewegung des Blutes in den Haargefäßen,

sind der Academie der Wissenschaften zu Paris, in deren Sitzung vom 7. März d. J., von Hrn. Poisseuille, vorgetragen worden.

„Wenn man die Bewegung der Blutkügelchen in den Haargefäßen der Batrachier oder Säugethiere, in dem Serum, das ihnen als Vehikel dient, beobachtet, so sieht man, daß diese Kügelchen in demselben Gefäße sehr verschiedene Geschwindigkeiten besitzen. Manche bieten zwei gleichzeitige Bewegungen, eine drehende und eine ortsverändernde, dar, andere befinden sich für den Augenblick in Ruhe. Zwei anfangs dieselbe Geschwindigkeit besitzende Kügelchen behalten den sie trennenden Abstand nur zufälligerweise bei, und wenn die Schnelligkeit der Bewegung es gestattet, dasselbe Kügelchen mit den Augen zu verfolgen, so sieht man es in demselben Haargefäße zuweilen diese verschiedenen Phasen der Bewegung darbieten. Immer ist die Geschwindigkeit der Kügelchen in den Haargefäßen geringer, als in den Arterien, und in einem unmittelbar aus der Arterie entspringenden Haargefäße bedeutender, als in einem andern.

Hält man diese verschiedenen Erscheinungen damit zusammen, daß der Blutlauf in einem vom Körper des Thieres ganz getrennten Theile fortdauert, so möchte man glauben, die Blutkügelchen besäßen eine selbstthätige Bewegung oder der Lauf des Blutes durch die Haargefäße hänge von einer andern Ursache ab, als diejenige, welche in den großen Gefäßen die Circulation unterhält. Hr. Poisseuille hat zahlreiche Versuche angestellt: 1) mit der Larve des Salamanders und des Frosches, bei welchen Thieren die Circulation so zu sagen beliebig unterbrochen werden kann; 2) mit der Pfote des Frosches nach Unterbindung der Schenkelgefäße (Schenkelarterien?); 3) mit dem Gekröse des Salamanders und Frosches nach Unterbindung oder Trennung des Herzens; 4) mit dem Gekröse von nur wenige Tage alten Ratten und Mäusen. Alle diese Versuche haben ihn überzeugt, daß das Herz und die Elasticität der Arterienwandungen, welche durch die Contractionen jenes Organs in Thätigkeit tritt, die einzigen Agentien dieser Circulation in den Haargefäßen seyen.

Hr. Poisseuille hat es sich hierauf angelegen seyn lassen, die Ursachen der Bewegung des Blutes in vom Körper getrennten Theilen zu erforschen. Bei aufmerksamer Untersuchung erkannte er, daß, wenn ein Theil sich in einer horizontalen Ebene befindet, die Bewegung der Blutkügelchen gänzlich aufhört; daß alle Gefäße, alle nur irgend bedeutenden Arterien und Venen, das Blut alsdann aus den Extremitäten nach der Amputationsstelle leiten, daß diese Bewegung hierauf allmälig langsamer werde, nach einigen Minuten aufhöre und das Organ zugleich eine weit geringere Blutmenge enthalte. Diese Bewegungen scheinen ihm daher ihren ganz einfachen Grund darin zu haben, daß sich die Wandungen der Gefäße der Axe der letztern nähern.

Der Verf. geht alsdann zur Untersuchung der sonderbaren Bewegungen über, welche die Blutkügelchen in den Haargefäßen ausführen. Er hat erkannt, daß bei den Reptilien, Fischen, Vögeln und Säugethieren, die innere Seite dieser Gefäße mit einer in Ruhe befindlichen Schicht Blutwasser gleichsam ausgekleidet ist. Der Unbeweglichkeit dieser Schicht, gegen welche die Blutkügelchen antreiben, in die sie tief eindringen und deren Trägheit sie zu überwinden haben, schreibt der Verfasser die Ungleichheiten in ihrer Bewegung zu. Er erinnert in dieser Beziehung an die Experimente Girard's über das Auslaufen von Flüssigkeiten aus Röhren von geringem Durchmesser und an das Ergebniß dieser Versuche, daß in solchen nicht selbstthätigen (inertes) *) Röhren, wel-

*) Wahrscheinlich Röhren, welche nicht dünn genug sind, um durch capillarische Anziehung zu wirken. D. Ueb.

che von der Flüssigkeit benetzt werden können, eine ähnliche unbewegliche Schicht vorhanden ist.

Die Temperatur hat auf die Stärke dieser Schicht, folglich auch auf die Bewegung der Kügelchen, einen großen Einfluß. Der Verfasser hat in dieser Beziehung folgenden Versuch angestellt:

Bei 25° Centigr. untersuchte er die Circulation in der Pfote (pate) eines Frosches und that dann in den Trog, in welchem sie sich befand, Stückchen Eis. Alsdann nahm die Serumschicht in den starken Gefäßen an Dicke zu; die in unmittelbarer Berührung mit derselben befindlichen Kügelchen bewegten sich langsamer; die drei Arten von Gefäßen: Arterien, Haargefäße und Venen behielten ihren Durchmesser selbst bei 300facher Vergrößerung bei. In den Haargefäßen wurde die Bewegung beträchtlich langsamer, und in einigen derselben erlosch sie gänzlich. Thut man in den Trog statt des Eises Wasser von 38°, so wird die Geschwindigkeit der Kügelchen so bedeutend, daß sich deren Gestalt kaum noch erkennen läßt. Der Verf. macht hier noch darauf aufmerksam, daß das Resultat dieser Versuche ebenfalls mit dem von Girard erhaltenen Ergebnisse, rücksichtlich der Dicke der die nicht selbstthätigen (inertes) Röhren, je nachdem die Temperatur erhöht oder erniedrigt wird, auskleidenden unbeweglichen Schicht übereinstimmt.

Endlich wünschte Hr. Poisseuille zu untersuchen, ob der Druck ebenfalls einen gewissen Einfluß ausübe. Zu diesem Ende ließ er einen Apparat herstellen, in welchen er verschiedene Thiere einsenkte, er fand, daß ein solcher Einfluß nicht stattfinde. Die Contractionen des Herzens behielten ihr normales Zeitmaaß bei, so sehr man auch den umgebenden Druck steigern mochte. Mehrere Charastängel, welche man demselben Versuche unterwarf, boten in Ansehung der Art ihrer Circulation nicht die mindeste Abweichung dar, und die Bewegung einiger in dem Wasser dieser Stängel enthaltenen Infusionsthierchen wurden mit derselben Leichtigkeit ausgeführt, als ob kein künstlicher Druck stattgefunden hätte.

Endlich brachte Hr. Poisseuille, um die Ansicht derjenigen Physiologen zu prüfen, welche dafürhalten, daß ohne atmosphärischen Druck keine Circulation stattfinde, junge Ratten in einen luftleeren Raum, und es fand sich, daß darin der Blutumlauf so gut seinen Fortgang hatte, als in der Luft.

Am Schlusse seiner Abhandlung kündigt der Verf. an, er habe auch den Einfluß studirt, den gewisse media, z. B., die luftförmige Kohlensäure, das Schwefelwasserstoffgas und andere Luftarten, auf die Circulation in den Haargefäßen ausüben. Diese Beobachtungen werden jedoch den Gegenstand einer spätern Abhandlung bilden. (L'Institut No. 104, 6. Mai, 1835.)

Ueber einen besondern Zustand des Auges, wo drei Bilder gesehen wurden.

Von Dr. Griffin, Esq.

„Folgende Augenaffection kommt, meines Wissens, höchst selten vor. In keiner Schrift, wo von der Physiologie des Sehens gehandelt wird, ist mir ein Bericht über eine solche Erscheinung aufgestoßen, und es wäre mir lieb, zu erfahren, ob von Andern je etwas Aehnliches beobachtet worden ist.

Als ich einst in den ersten Tagen des Juli v. J. beträchtlich lange Zeit Gegenstände auf der Erde durch das Teleskop betrachtet hatte, bemerkte ich, daß ich sehr undeutlich sah, und daß diese Undeutlichkeit des Sehens lediglich in dem linken Auge stattfand, welches ich bei'm Gebrauche des Teleskops geschlossen gehalten hatte. Da ich schon früher unter ähnlichen Umständen dieselbe Erscheinung, doch in geringerem Grade bemerkt hatte, und dieselbe einer durch längere Unterbrechung der Thätigkeit des Organs herbeigeführten Augenschwäche zuschrieb, so beachtete ich die Sache anfangs wenig. Doch war die Undeutlichkeit des Sehens in diesem Falle so bedeutend, daß ich das rechte Auge zuhielt, um den Zustand des andern genauer zu untersuchen.

Ich fand nun zu meinem Erstaunen, daß es mehr als ein Bild erzeugte, und als ich es auf einen über dem Kamine stehenden Kasten richtete, welcher 8—9 F. entfernt war und auf dessen Vorderseite sich einige große sehr deutlich gedruckte Buchstaben befanden, bemerkte ich 3 deutliche Bilder derselben eins über dem andern. Das unterste, welches ich das wahre nennen will, befand sich an der gehörigen Stelle. Die Verschiebung des zweiten Bildes war so, daß es weiter als über die obere Hälfte des untersten griff, und dessen Beleuchtung war fast, wo nicht ganz so stark, als die des wahren. Das Licht des dritten war weit schwächer als das der beiden andern, und seine Verschiebung der Art, daß es am obern Rande des wahren Bildes noch ein wenig über dasselbe ging, und dort wurde durch das Uebereinanderliegen der drei Bilder eine dunkele Linie längs der Buchstaben hervorgebracht, welche sich ganz so ausnahm, wie übereinanderliegende Schatten. In seitlicher Richtung fand nicht die geringste Verschiebung statt, wenn ich nicht die aufrechte Stellung meines Kopfes veränderte, und von einem vierten Bilde konnte ich, selbst bei der größten Aufmerksamkeit, keine Spur wahrnehmen. Diese Affection des Auges verminderte sich im Laufe des Abends, die falschen Bilder senkten sich nach und nach, und am folgenden Tage war das linke Auge wieder so gesund wie das rechte.

Es kostete mich anfangs viel Mühe, eine Erklärung dieser sonderbaren Erscheinung zu finden. Es schien sich nicht wohl annehmen zu lassen, daß irgend eine Störung in den Functionen der Netzhaut drei so deutliche und abgesonderte Bilder erzeugen könne und obgleich bei amaurotischen Affectionen des Auges zuweilen zwei Bilder entstehen, so konnte doch dieser so vorübergehende Zustand nicht wohl mit einem derartigen Leiden verglichen werden. Die Reinheit und scharfe

Begränzung der Bilder schien auf irgend eine optische Veränderung hinzudeuten, und zugleich ließ sich, da die Verschiebung durchaus in derselben Ebene stattfand, offenbar auf irgend eine einfache und wahrscheinlich mechanische Ursache der ganzen Erscheinung schließen.

Die Wirkung war jedoch so, als ob sie von einer Verdrehung oder Zurückbiegung des obern Theils der Crystalllinse herrühre, wodurch nicht genau dasselbe Resultat wie durch die sphärische Aberration, sondern ein solches entstand, wie es eine Folge des Verlorengehens des Parallelismus der Axe jenes Theils der Crystalllinse mit der Axe des Mittelpunctes (Sehare?) und anderen Theilen gewesen seyn würde, wodurch das durch jenen Theil erzeugte Bild nach der Richtung, in welcher die Axe verdreht war, hätte verschoben werden müssen.

Damit man sich von dem Grade der Verschiebung einen richtigen Begriff mache, muß ich bemerken, daß die Buchstaben, welche ich aus der Entfernung von 9 F. betrachtete und deren Bilder in dem obenerwähnten Grade von einander getrennt waren, etwa $\frac{1}{4}$ Zoll Höhe und ungefähr eben so viel Breite besaßen.

Das einzige Mittel, welches mir beifiel, wodurch eine solche Verdrehung hätte hervorgebracht werden können, war der Druck des oberen Augenlids auf den Augapfel, welcher sehr bedeutend und anhaltend gewesen war. Daß die Verdrehung ihren Sitz nur in der Crystalllinse hatte, war deßhalb wahrscheinlich, weil diese bei ihrem halbfesten Zustande fast der einzige Theil des Auges ist, bei welchem die Wirkung des Druckes einigermaaßen anhaltend seyn konnte. War jedoch die veränderte Gestalt der Crystalllinse die Ursache, so mußte diese Veränderung eine höchst eigenthümliche seyn. Um die obenerwähnten 3 Bilder hervorzubringen, mußte sie zweimal scharf absetzend zurückgebogen seyn, einmal in der Nähe der Mitte und das zweite Mal in der Nähe des obern Randes. Die untere Hälfte, welche in ihrer normalen Lage blieb, würde dann das wahre Bild hervorgebracht haben, der gleich darüber liegende einigermaaßen zurückgebogene Theil, würde das erste falsche Bild tiefer auf der Netzhaut und also für die Perception höher erzeugt haben; und der am stärksten verdrehte oberste Theil der Linse müßte auf der Netzhaut das tiefste oder für die Perception das höchste Bild gegeben haben. Allein hiergegen zeigte sich ein Haupteinwurf. Betrachtet man die Structur der Linse, so weit sie bis jetzt bekannt ist, und wie deren Dichtigkeit von der Mitte nach der Peripherie zu allmälig abnimmt, so läßt sich schwer begreifen, wie sie anders als ganz allmälig und in einer regelmäßigen Curve gebogen werden könnte. Bei einer solchen regelmäßigen Biegung würde aber offenbar keine Vervielfältigung der Bilder, sondern nur eine große Undeutlichkeit und Trübung im obern Theile des Gegenstandes entstehen; doch war von einer solchen oder einem Mangel an Schärfe in den Umrissen der Bilder nicht die geringste Spur wahrzunehmen.

Ich habe mich später häufig bemüht, dieselbe Erscheinung dadurch hervorzurufen, daß ich das linke Auge bloß während des Gebrauchs des rechten bedeckte, und übrigens dieselben Umstände obwalten ließ; allein ich fand, daß der Druck des Augenlids eine wesentliche Bedingung des Gelingens des Versuches war.

Möchten doch Naturforscher, die mit der Physiologie des Gesichtssinns mehr vertraut sind, dieser merkwürdigen Erscheinung ihre Aufmerksamkeit schenken, und eine bündige Erklärung derselben versuchen. (The London and Edinb. philos. Mag. 3. Ser. No. 34., April 1835.)

Pallas Kenry, 1. Febr. 1835.

Ueber die Zunge des Chamäleon

hat Hr. Duvernoy einen Artikel geliefert, den Hr. Lereboullet den 14. April 1835 der Strasburger Gesellschaft der Naturgeschichte vorlas.

Nach einer Einleitung, in welcher Hr. Duvernoy an die ersten Arbeiten der Französischen Academiker und die Abhandlung erinnert, welche er 1804 der Gesellschaft der Medicinischen Schule zu Paris vorgetragen, beschreibt der Verf. 1) die äußere Gestalt der Zunge, wenn sie aus dem Maule gereckt ist, 2) das Zungenbein, 3) die Muskeln des Zungenbeins und der Zunge, 4) die Gefäße dieses Organs, 5) die Lage desselben und seine Beziehungen im Zustande der Ruhe, 6) die Theorie seiner Bewegungen.

Die Zunge des Chamäleons, welche so lang, als das Thier selbst ist, ausgedehnt werden kann, besteht aus einem sehr dünnen, cylindrischen Stiele, an dessen Ende sich ein verdickter Theil befindet, den der Verf. die Keule nennt. Am Ende dieser Keule bemerkt man die Oeffnung eines blinden Sackes, den man als eine, eine klebrige Feuchtigkeit aussondernde, drüsige Kapsel betrachten kann. Am untern Rande des Eingangs dieser Kapsel befindet sich ein röthliches Züngelchen, das die Form der Zunge eines Säugethiers hat. Die cylindrische Röhre, welche den Stiel der Zunge bildet, besteht aus einer Schleimmembran, die innerlich mit einer serösen Membran ausgekleidet ist. Letztere ist auf die Oberfläche einer ligamentartigen Schnur umgeschlagen, welche von dem Ende des os hyoideum nach der Keule geht. Zwischen der Schleim- und serösen Haut bemerkt man zahlreiche, sehr zarte, gefäßreiche Verästelungen, deren Bestimmung ohne Zweifel ist, die Blutcirculation zu erleichtern, wenn die Zunge sich in Ruhe befindet.

Das Zungenbein besteht aus einem Körper, nämlich einem einfachen, cylindrischen, nach der Länge des Thieres gerichteten Stiel und vier sehr beweglichen Hörnern, welche mit dem Stiele einen sehr stumpfen Winkel bilden, ja sogar eine fast longitudinale Richtung annehmen können. Das Zungenbein ist insofern merkwürdig, als es durchaus frei ist und mit dem Kehlkopfe in keiner Verbindung steht.

Hr. Duvernoy beschreibt diese verschiedenen Theile, so wie die dieselben bewegenden Muskeln, ausführlich. Un-

ter den letztern erwähnt er des mylohyoideus, den er in seiner ersten Abhandlung zu beschreiben unterlassen hatte. Dieser Muskel besteht aus zwei Theilen, der Intermaxillarportion, welche den ganzen Zwischenraum der Kieferäste ausfüllt, und der Cervicalportion, welche hinter dem Winkel der beiden Kiefer zu beiden Seiten des Halses in die Höhe steigt. Dieser Muskel ist nicht an dem Zungenbeine befestigt. Da er aber den Boden der Mundhöhle kräftig in die Höhe treibt, so trägt er zum Hervortreten der Zunge das Seinige bei. Der dem hyoglossus analoge Muskel bietet ebenfalls eine eigenthümliche Beschaffenheit dar, von der der Verf. in seiner ersten Abhandlung keine Rechenschaft abgelegt hatte. Dieß ist ein unpaarer Muskel, der sich vorn an jedem Aste des Kiefers anheftet, sich schräg nach Innen unter die Membran zieht, welche den Boden der Mundhöhle bildet, und sich um den hintern Rand der Grube schlägt, in welcher die Keule der Zunge liegt, wenn diese sich in Ruhe befindet. Die Zusammenziehung dieses Muskels muß zum Hervorschnellen der Keule der Zunge viel beitragen.

Hr. Duvernoy beschreibt nun die Muskeln, welche die Zurückziehung der Zunge bewirken; dann zeigt er, indem er von den Gefäßen der Zunge handelt, daß sich die gefäßreichen Verästelungen, welche in den Wänden der Röhre liegen, unmöglich, wie Houston es that, als ein erectiles Gewebe betrachten lassen.

Der Verf. ist der Meinung, daß diese besondere Anordnung der Gefäße darauf berechnet sey, die Circulation des Blutes und in'sbesondere den Rücklauf des Venenblutes, trotz der zahlreichen Falten, welche die Wände der Röhre im Zustande der Ruhe bilden, zu erleichtern, indem diese Falten, wenn nur einige Venenstämme vorhanden wären, das Blut in seinem Laufe offenbar behindern, wo nicht ganz hemmen müßten.

Was die Theorie der Bewegung der Zunge anbetrifft, so erklärt Hr. Duvernoy dieselbe vermöge der Thätigkeit der Muskeln. Er vergleicht den Mechanismus mit dem Bilboquet- (Fangbecher-) Spiele. Das Zungenbein, auf welchem die ganze Zunge, und in'sbesondere deren dickes Ende, aufgenestelt ist, bildet den Stab, das dicke Ende der Zunge die Kugel des Fangbechers. Das Ligament, welches sich vom Zungenbeine bis zur Keule erstreckt, ist der Schnur zu vergleichen, mittelst deren die Kugel an den Stab befestigt ist. Die gleichzeitige Anstrengung aller Muskeln, die das Zungenbein vorwärts, so wie derjenigen, die den Boden der Mundhöhle aufwärts ziehen, reicht hin, um das dicke Zungenende aus dem Munde zu schleudern, wobei der cylindrische Theil des Zungenbeins, dessen Oberfläche ungemein glatt ist, dieses dicke, schwere Zungenende, oder die s. g. Keule, wie der Stab des Fangbechers die Kugel, vorwärts treibt. Die Elasticität der durch ihre augenblickliche Ausdehnung stark gezerrten Theile und die Thätigkeit der beiden zurückziehenden Muskeln führen sogleich die Röhre der Zunge und deren dickes Ende in den Mund und über das Zungenbein zurück, während ihnen das früher besprochene Ligament hierbei die geeignete Richtung ertheilt *).

Der Abhandlung war eine Tafel beigefügt, welche die Anatomie der Zunge darstellte. (L'Institut, No. 110., 17. Juin 1835.)

Miscellen.

In Beziehung auf die Arbeiten des Hrn. Agassiz über die fossilen Fische, ist vorzüglich bemerkenswerth, daß man niemals ein und dieselbe Art in zwei auf einander folgenden Formationen vorfindet, und daß keine fossile Art völlig identisch ist mit denen, welche man gegenwärtig in den Meeren antrifft.

Den Preis für die seltensten Blumen haben in Genf die HH. Fontaine und Odier-Balacre erhalten, bei der letzten Blumenausstellung, für zwei seltene Pflanzen, die Brongniartia intermedia und Amaryllis Bahiensis. Die erstere dieser Pflanzen gehört einer Gattung Americanischer Leguminosa an, wovon bis jetzt keine Art cultivirt worden war. Die Art ist zum ersten Male von Hrn. Moricand (Mémoire de la Société de physique et d'histoire naturelle VII. année 1835.) beschrieben, welcher den Saamen an Hrn. Fontaine gegeben hatte. Die Zwiebel der Amaryllis Bahiensis verdankt Hr. Odier auch dem Hrn. Moricand.

Von einem fossilen Fische von ungeheurer Größe haben sich Reste in einem Steinbruche bei Edinburgh gefunden. Die Zähne hatten 3½ Zoll Länge und Flossenstrahlen 15 Zoll. Hr. Agassiz hat sie an Ort und Stelle untersucht.

Ueber die Zähmungsfähigkeit der Hyäne hat ein junger französischer Officier, welcher eine geraume Zeit am Senegal stationirt war, eine Erfahrung gemacht. Er hatte dort eine ganz junge Hyäne aufgezogen, welche gegen ihn in einem für dieses wilde Thier ungewöhnlichen Grade anhänglich und zahm wurde. Als er nach Brest zurückkam, bewog ihn der Marine-Präfect, seinen Liebling als ein Geschenk nach Paris in die Menagerie des Pflanzengartens zu senden. — Nach Verfluß geraumer Zeit kam der Officier nach Paris und ging natürlich auch in den Pflanzengarten, um die Menagerie zu sehen. Unterdessen hatte das Thier seine angeborene Wildheit wieder angenommen und wurde wie wüthend, schon wenn einer der Zuschauer es starr ansah. Bei'm ersten Anblick aber erkannte die Hyäne gleich ihren vormaligen Herrn, schien höchst zufrieden darüber, bewegte langsam den Kopf und wedelte mit dem Schweife, als wolle sie den Officier zu Liebkosungen auffordern. Der Officier näherte sich, zum Schrecken der Anwesenden, dem Thiere, streichelte dessen Rücken, brachte selbst die Hand in den Rachen des Thieres, und noch größer war das Erstaunen der Zuschauer, als sie dasselbe die Liebkosungen erwiedern und dem Officier freundlich die Hände lecken sahen.

Nekrolog. — Der durch seine „Beiträge zur Physiologie des Gesichtssinnes" bekannte Russische Hofrath Dr. Carl Moritz Nicolaus Bartels, ist am 7. März d. J. zu Hamburg gestorben.

---

*) Diese Erklärung ist, der Hauptsache nach, dieselbe, welche in Bd. XLIV., No. 20. S. 307 d. Bl. mitgetheilt wurde. D. Uebers.

Heilkunde.

Bemerkungen, veranlaßt durch die Berichte der statistischen Forschungen des Collegiums der Aerzte.

Von Will. Macmichael, M. D.

„Unter allen der Aufmerksamkeit des Arztes würdigen Gegenständen, scheint keiner wichtiger, als die Geschichte des Ursprungs neuer Krankheiten oder des ersten Auftretens länger bekannter Krankheiten, in Ländern, die bisher mit ihnen verschont geblieben waren. In einiger Beziehung hierzu stehen die Umstände, welche das allmälige Aussterben verschiedener wilden Volksstämme begleiten, welches zuweilen von den verderblichen Gewohnheiten, die sie von andern Nationen annehmen, und sonst auf verschiedene Weise von der jenen Naturkindern tödtlichen Annäherung der Civilisation herrührt. Die auffallendsten Beispiele dieser Art dürften das neuerdings eingetretene Erscheinen der Cholera im Abendlande und das so verderbliche Einschleppen der Menschenblattern unter die Indianer America's, bald nach der Entdeckung jenes Welttheils, darbieten. Aehnliche, obwohl weniger auffallende Beispiele ergeben sich aus den Berichten, die an das Collegium der Aerzte auf seine vor 3 – 4 Jahren in fremde Länder erlassenen statistischen Anfragen erlassen worden sind.

Das vollständige Aussterben der Eingebornen Neufundland's ist eins dieser Beispiele, welches zu unserer Zeit vorgekommen ist, und über welches Dr. Carsen, Arzt bei'm Gouverneur der Colonie, berichtet hat. Wir wollen der frühern Geschichte des Landes kurz gedenken. Cabot, der die Insel im Jahr 1494 zuerst besuchte, landete bei Bonavista, woselbst er mehrere in Felle gekleidete Eingeborne sah, die mehr als mittelgroß waren. Von Gemüthsart schienen sie sanft und gehorsam; der Körper schien roth bemalt zu seyn. Die Felle, mit denen sie bekleidet waren, machten die Englischen Pelzhändler und die Eskimoschen Jäger lüstern; man machte auf die Eingebornen Jagd und mordete sie mit so wenig Bedenklichkeit, als ob sie Füchse oder Wölfe gewesen wären. Von der Seeküste, wo sie ihre Nahrung in Fischen, Wassergeflügel und Eiern gewonnen, verjagt, litten sie Hungersnoth und nahmen bald an Zahl ab. Im Jahr 1811 berechnete man die ganze eingeborne Bevölkerung zu nicht mehr als 150 Köpfen. Damals beschrieb man sie als groß und wohlgewachsen, von dunkler röthlicher Gesichtsfarbe und rabenschwarzem Haare, mit Ausnahme einer weißen blonden Frauensperson, die den Gesichtszügen nach eine Französin zu seyn schien. Da sie bei ihrem unstäten Leben bald verhungerten, bald übertrieben viel aßen, so litten sie, bei der Rauheit des Clima's, zumal an entzündlichen Krankheiten der Lunge, welche zuletzt in Auszehrung übergingen. Im Alter von 50 Jahren waren sie ganz abgelebt. Vier Frauenspersonen eines von Dr. Carsen beschriebenen Stammes, starben an Lungenschwindsucht. Seit 1811 hat der Tod große Verheerungen unter ihnen angerichtet, und es ist die Frage, ob jetzt noch ein einziges Individuum am Leben ist. Eine Frau, wahrscheinlich die letzte ihres Stammes, starb 1829 in der Stadt St. John. Sie war groß, stark, wohlgebildet und etwa 28 Jahr alt, von liebenswürdigem Character, fügsam, muthig und stolz; die geringste Herabsetzung fühlte sie tief. „Ich untersuchte," sagt Dr. C., „nachdem sie gestorben, ihren Körper; an ihrem Schädel war etwas Eigenthümliches zu bemerken. Die Seitenwandbeine waren in der Mitte durch Näthe getheilt, die mit der Pfeilnaht parallel liefen und sich von der sutura lambdoidea bis zur s. coronalis erstreckten." Dr. Carsen hat die Gefälligkeit gehabt, dem Collegium mit dem Schädel und der Schopfhaut ein Geschenk zu machen. Beide sind jetzt ausgestellt. Diese Eigenthümlichkeit ist nicht einzig in ihrer Art, indem man zu St. Albans einen angeblich dem Herzog Humphrey von Glouceſter angehörigen Schädel zeigt, der dieselbe anomale Structur darbietet. So ist denn von jener Insel wahrscheinlich die letzte Spur der americanischen Menschenrasse verschwunden, die sich durch loh- oder zimmetbraune Körperfarbe, schlichtes, grobes Haar, breites, doch nicht plattes Gesicht und stark markirte Gesichtszüge characterisirt, und zu welcher, mit Ausnahme der Eskimos, alle Volksstämme America's gehören.

Ein anderer Beitrag, der Aufschlüsse über diesen interessanten Gegenstand enthält, rührt vom Dr. Macleod, dem Viceinspector der Hospitäler von Neusüdwallis, her. Seiner Angabe zufolge, trat der Keuchhusten in jener Colonie zum ersten Male im März 1828 auf; er wurde durch das Schiff Morley, welches einen Transport Verbrecher überbrachte, eingeschleppt, zeigte sich zuerst zu Sydney und verbreitete sich von da aus über die ganze Colonie. Derselbe ausgezeichnete Arzt bemerkt, daß sonderbarerweise in jenem Lande die Lungenschwindsucht weit häufiger sey, als man nach der Milde des Clima's es vermuthen sollte, und daß die Krankheit daselbst einen weit schnellern Verlauf habe, als in England. Die schwarzen Eingebornen von Neusüdwallis, welche durch den Umgang mit Europäern nicht zu einem ausschweifenden Leben verführt worden sind, scheinen ein ziemlich hohes Alter zu erreichen. Man findet unter ihnen Leute, die über 80 Jahr alt sind. Unter den Colonisten sieht man viele mehr als 70jährige beiderlei Geschlechts, die noch zur Feldarbeit und langen Wanderungen in den Feldern tüchtig sind.

Alles was sich auf den Zustand Neuhollands, jenes sogenannten fünften Welttheils, bezieht, ist von hohem Interesse. Bei der Entdeckung desselben im Jahre 1770 fand man die Eingebornen auf dem tiefsten Standpuncte der Erniedrigung; sie hatten keine festen Wohnsitze; im ganzen Lande war keine Stadt und kein Dorf; allerdings schliefen sie in

Hütten, allein diese waren elender, als die der Feuerländer. Sie lebten mehrentheils von Fischen, aßen keine vegetabilischen Speisen, ausgenommen Yams, waren mit keiner Pflanze bekannt, die ihnen ein berauschendes Mittel hätte darbieten können, und besaßen keine Netze. Ihre Canos waren von so erbärmlicher Beschaffenheit wie ihre Häuser; dennoch aber aßen sie merkwürdiger Weise keine animalische Kost, die nicht vorher der Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen wäre.

Rücksichtlich dieses Punctes sind die Bemerkungen des Capitains Cook, des Entdeckers des Landes, ungemein interessant. „Es giebt, sagt er, in der Geschichte des Menschen nicht leicht etwas Merkwürdigeres, als die Entdeckung und Anwendung des Feuers. Der Zufall führte ohne Zweifel darauf, und es muß anfangs ein Gegenstand des Schreckens gewesen seyn. Wie unter diesen Umständen der Mensch hinlänglich mit dieser Erscheinung vertraut ward, um sie zu seinem Nutzen zu verwenden, scheint eine sehr schwer zu lösende Frage. Auch läßt es sich nicht leicht erklären, wie das Feuer zuerst zum Kochen verwandt werden konnte, da sich der Mensch bereits an den Genuß roher vegetabilischer und animalischer Kost gewöhnt haben mußte, und es läßt sich, wenn man die Macht der Gewohnheit bedenkt, wohl annehmen, daß Leuten, die an den Genuß rohen Fleisches gewöhnt waren dasselbe gekocht und gebraten eben so widerlich schmekken mußte, als das rohe solchen Personen, die vorher nie dergleichen gekostet haben *)."

So natürlich und auf den ersten Blick einleuchtend diese Bemerkungen des berühmten Weltumseeglers auch erscheinen, so dürften sie doch nicht gegründet seyn. Denn es ist wahrscheinlicher, daß das Feuer vom Menschen in Folge eines ihm angebornen Instinctes entdeckt und angewandt worden, und daß er nicht durch die stufenweise Entwickelung der Intelligenz dazu gelangt sey; so daß er also den Gebrauch eines ihm so zuträglichen, ja vielleicht zu seiner Existenz schlechterdings nothwendigen Elementes einer unmittelbaren Eingebung verdanken würde.

„Die Eingebornen, fährt Cook fort, erzeugten das Feuer, indem sie zwei Stücke trocknen weichen Holzes aneinanderrieben; da sie aber kein Gefäß besaßen, in welchem sie Wasser hätten bis zur Siedehitze erwärmen können, so rösteten sie das Fleisch entweder über Kohlen, oder buken es in einer mit heißen Steinen ausgelegten Grube, wie die Einwohner der Südseeinseln es zu thun pflegen **)."

Vorstehende Bemerkungen veranlassen uns zum Nachdenken über die von den Naturforschern gefühlte Schwierigkeit, den Menschen in ihren Systemen von allen übrigen Geschöpfen zu unterscheiden. Die Affen stehen uns in einigen ihrer menschenähnlichsten Arten so nahe, daß Linné aufrichtig eingesteht: **„Nullum characterem hactenus eruere potui, unde homo a simiâ internoscatur."**

Der berühmte Blumenbach glaubte, er habe diese schwierige Aufgabe gelöst, indem er den unterscheidenden Character des Menschen in den aufrechten Gang und die Leichtigkeit setzt, mit der er sich zweier vollkommenen Hände bedient, und definirt den Menschen so: **Homo, erectus, bimanus.** Er erwähnt auch noch anderer, weniger erheblicher Eigenthümlichkeiten, z. B., des Hervorragens des Kinns und der senkrechten Richtung der untern Schneidezähne.

Daß die äußere Gestalt und die ursprüngliche Lebensweise desjenigen Wesens, welchem allein Vernunft und Sprache zukommt, dasselbe nach der Meinung so hochstehender Männer in die Reihen untergeordneter Geschöpfe verweist, ist für den menschlichen Stolz sehr demüthigend. Allein wir finden den Weg aus diesem Labyrinthe, wenn wir in Betracht ziehen, daß der Mensch allein mit dem Feuer umzugehen vermag, und daß die künstliche Zubereitung seiner Nahrungsmittel mit Hülfe desselben zu seinem Wohlbefinden nöthig ist. Die verschiedenen Processe der Kochkunst wirken, wie neuerdings nachgewiesen worden, dahin, etwas Aehnliches hervorzubringen, wie jene wichtige natürliche Mischung, die Milch; und nur durch die Bekanntschaft mit dem Feuer ist dieß möglich. Ja, dieses Element ist mit der Existenz des Menschen so innig verwebt, daß man noch keine, sonst auch noch so verwahrlos'te Völkerschaft entdeckt hat, die dasselbe nicht hätte erzeugen und zur Bereitung ihrer Nahrungsmittel verwenden können.

Doch wir kehren zu unserm Hauptgegenstande, nämlich dem Auftreten neuer Krankheiten in bisher damit verschonten Ländern, zurück. Dr. Macleod führt an, bis jetzt sey noch kein Eingeborner von Neusüdwallis vaccinirt worden. Kuhpockenlymphe wurde zwar mehrmals von Isle de France herübergebracht, allein da die Colonisten ihre Kinder nicht impfen ließen, und kein eigends zur Verbreitung der Impfung bestimmtes Institut im Lande besteht, so ist die Lymphe immer wieder verloren gegangen.

Die von England übersandte Lymphe schlug nie an. Jedes mit Verbrechern abgehende Schiff wird von dem Impfbureau mit einer sorgfältig in hermetisch verschlossenen Flaschen verwahrten Quantität Lymphe versehen: allein nach Dr. Henry's zu Manchester angestellten Versuchen verliert die Kuhpockenlymphe ihre ganze Kraft, wenn sie einer Temperatur von 140° F. ausgesetzt wird, und aus irgend einem ähnlichen Grunde muß die von England gesandte unwirksam werden *).

Welchen Contrast bildet nicht die Leichtigkeit, mit der sich die Hauptgeißeln der Menschheit, die Menschenpocken, die Pest, und neuerdings die Cholera, über die Oberfläche der Erdkugel verbreiten, mit der Schwierigkeit, die es hat, das Gegengift gegen eine derselben, nämlich die Vaccine, von Europa dem Morgenlande zuzusenden!

Zwei bis drei Jahre waren hinreichend, um die Cholera aus Ostindien über das Caspische Meer nach Rußland und

*) Vol. II., p. 218.
**) Ebendas. p. 216.

*) Daß sie die Linie passiren muß, also aus der einen gemäßigten Zone durch die heiße in die andere übergeht, ist im Vergleich mit der aus Isle de France gesendeten, die stets jenseits des Aequators bleibt, und den Breitegrad nicht sehr bedeutend ändert, nicht zu übersehen. D. Uebs.

England und dann über den Atlantischen Ocean nach Nordamerica zu bringen, aber erst nach mehrern fehlgeschlagenen Versuchen gelang es, Kuhpockenlymphe nach Ostindien zu transportiren.

Im J. 1800 befeuchtete ein Arzt zu Wien, Dr. De Carro, Charpie mit Kuhpockenlymphe, legte dieselbe fest zwischen Glasplatten und tauchte diese dann in Wachs, bis sich eine massive Kugel um dieselben her gebildet hatte. Mehrere dieser Kugeln that er in eine mit Papierschnitzeln gefüllte Kiste, die den 31. März 1802 zu Bagdad anlangte. Die Lymphe war noch flüssig und zeigte sich bei'm ersten Versuche wirksam. Von Bagdad gelangte die Kiste vor Ende Juni desselben Jahres nach Bombay.

Vor dem Ablauf des Jahres 1802 war die Vaccination zu Calcutta im vollen Gange, und um derselben bei den Hindus Eingang zu verschaffen, unterließ man nicht, allgemein bekannt zu machen, daß die Lymphe ursprünglich im Körper des Rindes erzeugt werde, welche Thierart bekanntlich bei jener Nation großer Verehrung genießt.

Aus denselben Documenten, nämlich den auf die Erkundigungen des Collegiums der Aerzte eingegangenen Berichten, ersehen wir, daß die Eingebornen von Vandiemensland Blutentziehungen bewirken, indem sie die Mundwinkel, Lippen und das Zahnfleisch mittelst einer scharfen Grasart aufritzen; daß sie Rheumatismen heilen, indem sie dem Körper mit scharfen Muscheln oder Hölzchen Stiche versetzen, kurz eine Art von Acupunctur vollziehen. Den Durchfall curiren sie mit Kino; die durch Schlangenbiß veranlaßten Wunden saugen sie aus, erweitern sie und thun brennbare Stoffe hinein, welche sie anzünden, so daß sie etwas der Mora Aehnliches kennen.

Diese Details finden gewiß eine geneigte Aufnahme, wenn der Leser bedenkt, daß sie sich auf ein Land beziehen, dessen Eigenthümlichkeit, insonderheit in Ansehung der Naturproducte, so groß ist, daß Cuvier äußerte, man möchte sie für Erzeugnisse eines andern Planeten halten. Auch berechtigt diese Probe zu der Hoffnung, daß das Collegium, indem es über alle Theile der Erde gedruckte Formulare mit zweckmäßig und einfach gestellten Fragen verbreitet, welche in den meisten Fällen eine bestimmte und kurze Beantwortung gestatten, einen Weg eingeschlagen habe, auf dem nach und nach eine bedeutende Masse nützlicher Kenntnisse erlangt werden dürfte. **(Lond. Med. Gazette, June 1835.)**

Eine völlige Obliteration der Aorta abdominalis

ist vor Kurzem bei einer 50 Jahr alten Frau in dem Hôpital de la Pitié zu Paris in der Abtheilung des Hrn. Louis beobachtet und von Hrn. Barth in den Archives générales de médecine, Mai, beschrieben worden.

Die Frau wurde vor etwa 4 Jahren krank und anfangs, ohne daß eine Ursache ausfindig gemacht wurde, von einem Betäubungsgefühle befallen, was anfangs 4—5 Monate lang auf die rechte untere Extremität beschränkt war, nach dieser Zeit aber auch die linke untere Extremität ergriff, sich anfangs daselbst nur während des Gehens, später aber auch während der Ruhe merkbar machte. Auf diese Erscheinung folgte bald nachher auch Herzklopfen, dessen erste Anfangszeit nicht genau angegeben wird, welches aber nachher ununterbrochen fortdauerte, was auch dagegen angewendet wurde. Dieses Betäubungsgefühl hatte auch nur theilweise Bestand; während der Ruhe wurde es nicht bemerkt, aber so wie die Kranke gehen wollte, was immer beschwerlicher wurde, so stellte es sich den Augenblick ein. Das Gehen war nach und nach so beschwerlich geworden, daß die Kranke im letzten Jahre ihres Lebens das Haus fast nicht mehr verließ, wegen der Schmerzen, der Betäubung und der Kälte, die sie in den untern Extremitäten empfand.

Seit vier Jahren hatte sie auch sehr häufig den Schnupfen und empfand einige Beschwerde bei'm Athmen; sie war gezwungen, im Bette zu sitzen und mit dem Kopfe hoch zu schlafen. Ihr Schlaf war beunruhigt, besonders im letzten Jahre, durch Träume; und wenn sie ging, so war es ihr zuweilen, als müsse sie ohnmächtig werden.

Sie kam am 6. März 1835 in das Hôpital de la Pitié, hatte blaue Lippen, heftiges Herzklopfen und unregelmäßigen, sehr beschleunigten Puls. Es stellte sich bald Blutspeien ein, von heftiger Beklemmung begleitet, und die Kranke starb 6 Tage nach der Aufnahme.

Die Leichenöffnung, welche sehr interessant zu werden versprach, wurde mit der größten Sorgfalt vorgenommen. Das Herz war voluminös und seine Höhlen, ohne Verdünnung der Wände, erweitert. Die Oeffnung zwischen Vor- und Herzkammer war merklich verengert, die Aortenklappen rigide, aber die Hauptveränderung war eine vollständige Obliteration der aorta in der Nähe ihres untern Endes, welche durch ein dichtes Coagulum bewirkt war, um welches die Arterie sich von allen Seiten zusammengezogen hatte. Dieses Coagulum schickt auf beiden Seiten in die artt. iliacae und deren Theilung noch Verlängerungen, welche zum Theil mit Canälen versehen waren und Spuren von Organisation zeigten. Mehrere Arterien des Unterleibes waren ebenfalls obstruirt.

Aber einer der merkwürdigsten Umstände ist, daß das Maaß der Entwickelung der verschiedenen Theile der aorta, der Hauptäste, die von ihr entspringen und einer großen Anzahl von Arterien zweiter Ordnung, wenn man es mit dem mittlern Maaße dieser Gefäße vergleicht, das Resultat giebt, daß die Maaße der Arterienstämme und Aeste bei dieser Frau überall geringer waren, als sie gewöhnlich sind.

Auf welchem Wege war nun also die Supplementarcirculation unterhalten worden? Es kann dieß nur durch die Capillargefäße geschehen seyn. Diese Thatsache, deren Kenntniß in Beziehung auf die Operation der Unterbindung der aorta nicht unwichtig ist, unterscheidet sich in dieser Hinsicht von den andern bekanntgewordenen Fällen einer vollständigen und von selbst entstandenen Aortenobliteration. In dem von Graham in den Medico chirurgical Transactions, Vol. V., mitgetheilten Falle waren es die Anastomosen der aa. intercostales superiores und mammarjae mit den unterhalb der Obliteration aus der aorta abgehenden Aesten,

wodurch die Circulation in den untern Extremitäten unterhalten wurde; und in dem Falle, welcher in den von Lerour herausgegebenen Journal de médecine t. XXXII. angeführt ist, waren es auch die unmittelbar unter der Obliteration abgehenden Aeste der aorta, welche die Circulation in den untern Extremitäten vermittelten. —

Ein sehr seltener Fall von intermittirender Hysteralgie

wird in den Archives générales, Févr. 1835 von Dr. J. T. Mondière mitgetheilt:

„Mad. Reder, 35 Jahr alt, von guter Constitution, bekam am 7. October 1830 ihre Menstruation, welche statt drei oder vier Tage, wie es sonst bei ihr gewöhnlich war, nur einen Tag dauerte. Am 8. hatte sie sich bei'm Ausräumen ihrer Möbeln ermüdet, und empfand gegen Abend einen dunkeln Schmerz in der Hüftgegend und in dem obern Theile der Oberschenkel. Am 9 Morgens befand sie sich wohl, aber um zwei Uhr wurde die Kranke von Frost und unmittelbar nachher von heftigen, fast wehenartigen Schmerzen befallen. Sie fingen in der Lendengegend an und erstreckten sich gegen den obern Theil der Oberschenkel und nach der regio hypogastrica und bei jeder Verschlimmerung des Schmerzes floß eine große Menge dicken flockigen Schleims aus der vagina. Um 1 Uhr hörten die Schmerzen ganz auf und die Kranke konnte wieder aus dem Bette aufstehen. Sie verbrachte den übrigen Theil des Tages gesund, und hatte eine ruhige Nacht.

10. October. Um 10 Uhr Morgens kehrten alle Symptome, nach vorgängigem, längerem Frostanfälle, zurück. Jetzt wurde der Referent geholt und bemerkte folgende Symptome: Die Kranke lag auf dem Bette, mit an das Becken heraufgebogenen Schenkeln. Ihre Gesichtszüge verriethen heftigen Schmerz, die Haut war heiß und etwas feucht; der Puls war natürlich, die Zunge weiß, und es fehlte der Kranken an Leibesöffnung. Das Hypogastrium war gespannt und sehr empfindlich. Bei der localen Untersuchung empfand die Hand des Arztes in der vagina eine brennende Hitze und der Muttermund war in natürlichem Zustande, aber so empfindlich, daß die leiseste Berührung heftigen Schmerz verursachte. Ein Halbbad, ein erweichendes Klystir, und ein Breiumschlag auf den Unterleib wurden sogleich verordnet.

11. Die Schmerzen hörten ungefähr um drei Uhr auf und die Kranke blieb davon frei bis zu derselben Stunde am folgenden Morgen, wo sie von einem neuen Anfalle der Schmerzen, mit reichlichem Ausflusse verbunden, aufgeweckt wurde. Es wurden wieder dieselben Mittel angeordnet und zwanzig Blutegel an das Hypogastrium gesetzt.

12. Die Kranke befand sich nach den Blutegeln erleichtert, und der Anfall war offenbar sehr leicht.

13. Der Anfall kam um 6 Uhr Morgens wieder. Um 10 Uhr waren die Schmerzen sehr heftig und der Puls hatte sich gehoben. Es wurden dreißig Blutegel an den obern Theil der Oberschenkel verordnet. Abends war die Frau ganz wohl, und stand auf, um sich ihr Bad zu bereiten, da sie nicht die geringste Beschwerde empfand, aber um 11 Uhr Nachts stellte sich ein Anfall ein, welcher an Heftigkeit alle frühern übertraf.

14. Der Anfall war gelinder. Die antiphlogistische Behandlung wurde nun bei Seite gelassen und 24 Gran schwefelsaures Chinin während des Tages verordnet. Ein Viertelklystir mit 12 Tropfen Laudanum wurde zu gleicher Zeit angeordnet.

15. Die Kranke hatte einen neuen, aber sehr gelinden Anfall. Es wurden dieselben Mittel verordnet, nämlich 16 Gran schwefelsaures Chinin und ein Viertelklystir mit 18 Tropfen Laudanum.

16. Sie brachte die Nacht ruhig hin und schlief sanft, ohne einen Anfall von Schmerz zu verspüren. Druck auf das Hypogastrium verursachte keinen Schmerz mehr. Es wurden 12 Gran schwefelsaures Chinin, und ein Klystir, mit 25 Tropfen Laudanum verordnet.

17. An diesem Tage konnte die Kranke aus dem Bette bleiben. Der Schmerz im Unterleibe war sehr undeutlich, und der Ausfluß aus der vagina gering. Am 20. war die Cur beendigt.

Miscellen.

Analyse von menschlichem Horn.. Hornartige Erzeugnisse an verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers kommen zwar selten, jedoch aber dann und wann vor. Die Mémoires de la Société Royale zu Rouen enthalten mehrere Beispiele solcher Fälle. Am 11. Februar 1830 theilte Hr. Dublanc der Société de Pharmacie eine Analyse dieser Auswüchse mit, welche, seiner Untersuchung nach, aus modificirtem Eiweiß bestehen. Er besaß zu jener Zeit drei solche Hörner; zwei waren von einer Person, deren Großvater dieselbe Krankheit gehabt hatte. Im Junius 1830 machte Dr. Villeneuve einen Bericht an die Académie Royale de Médecine über eine Abhandlung eines Hrn. Lose in Bezug auf die Entwickelung horniger Auswüchse bei'm Menschen. Das Commitée sammelte 71 solche Fälle, 31 bei Männern, 37 bei Frauen und 3 bei ganz jungen Kindern. Man schloß daraus, daß die Haut und die Schleimhäute die einzigen Gewebe des thierischen Körpers seyen, wo sich dergleichen Hörner erzeugen könnten. Dr. Fagit hat vor Kurzem in der Société médicale de Bordeaux ein sehr merkwürdiges Stück eines solchen Auswuchses vorgezeigt. Er hatte es aus der linken Lendengegend eines Indianers bei Guadalaxara, ausgeschnitten. Es war unregelmäßig walzenförmig, an seinen vier Seiten leicht abgeflacht, mit länglichen Hervorragungen und Eindrücken, welche von der Lage seiner Fasern in parallelen Bündeln herrührten, es war drei Zoll lang, am Grunde zwei Zoll, an der Spitze anderthalb Zoll dick. In Zeit von zwölf Jahren hatte es der Indianer bereits zwei Mal abgesägt. Die Analyse dieses Auswuchses ergab folgende Resultate (Journ. de Chimie médicale, No. 5.):

Unauflöslicher faseriger Thierstoff, den man

für festgewordenes Eiweiß hielt	fast das Ganze.
Schleim	eine sehr kleine Menge.
Phosphorsaurer Kalk	desgleichen.
Chlornatrium	desgleichen.
Milchsaures Natron	Spuren.

(Lancet, 9. May 1835.)

Die Hippomane Mancinella wird als wirksam gegen Krebsgeschwüre empfohlen. Der Saft dieser zu den Euphorbiaceen gehörigen Pflanze wird namentlich am Ufer des Orinoko's gegen krebsartige Geschwüre so gebraucht, daß der Rand des Geschwürs mit irgend einer teigigen Substanz umgeben und dann einige Tropfen des Saftes der Mancinella auf die Mitte des Geschwürs gebracht werden: es bildet sich ein Schorf, und wenn dieser nach 48 Stunden abgeht, so läßt er die Geschwürsoberfläche rein zurück.

Nekrolog. — Der verdiente Roeschlaub, zuletzt Professor an der Universität München, ist auf einer Reise zu Ulm, 60 Jahr alt, am 7. Juli gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Botanique médicale et industrielle ou Dictionnaire des Plantes médicinales usuelles et vénénuses (y compris les champignons) tant indigènes qu'exotiques etc. Par *P. Vavasseur* D. M. et *P. L. Cottereau*, D. M. Paris 1835. 1ère et 2ème Livraison (in einem Heft 4 Kupf. und 4 Bl. Text) 4to. (Es werden etwa 120 Lieferungen erscheinen, welche einen Quartband von etwa 900 Seiten mit mehr als 800 Figuren ausmachen.

Essay on the Mineral Waters of Carlsbad, for Physicians and Patients, by Chevalier *John de Carro* etc. With Observations on the Microscopic animalcules about the hot springs of Carlsbad, by Mr. *A. J. C. Corda* etc and a flora of Carlsbad, by Professor *C. B. Presle*. Prague 1835. 12mo. (Diese zunächst für England bestimmte Beschreibung der Heilquellen von Carlsbad, gewährt noch ein besonderes Interesse durch die Untersuchungen des Hrn. Corda, worauf zurückzukommen ich mir vorbehalte.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 975. (Nro. 7. des XLV. Bandes.) **Juli 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Aufenthaltsort und die Lebensweise des Taucherhuhns (Colymbus Troile) und des Cormorans (Pelecanus Carbo).

Von Ch. Waterton, Esq.

I. Die gewaltige Reihe von senkrechten Felsen, welche sich, stets von der Brandung bespült, vom Vorgebirge Flamborough bis Bempton, von da über Buckton nach Speaton und weiter bis zur Bucht von Filey zieht, bietet Myriaden von Wasservögeln einen vorzüglich passenden und sehr beliebten Aufenthaltsort dar.

Wer diese Vögel nistend beobachten will, muß sich zu Anfang Mai an diesem Theile der Küste einfinden. Etwa 5 Meilen vom Bridlington Kai liegt das Dorf Flamborough, welches großentheils von Fischern bewohnt wird, und etwas weiter ist der Gasthof zum Nordstern, in dem der Reiter und sein Pferd ein gutes Unterkommen finden, und der von den Fischern auf ihrem Wege vom und zum Meere häufig besucht wird.

Auf den kahlen Vorsprüngen dieser Uferwände legt das Taucherhuhn sein Ei, welches sich ohne ein Nest irgend einer Art unter freiem Himmel befindet, wogegen die Alke (Alca Torda) und Sturmvögel (Procellaria Puffinus) die ihrigen in tiefe und schwer zugängliche Spalten legen. Hier horstet auch der Wanderfalke (Falco peregrinus) und der Kolkrabe, während die Felsentaube (Ringeltaube?) und der Staar in die Ritzen der jähen Wand schlüpfen und daselbst, den menschlichen Blicken entzogen, dem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen. Die Isländische Möve (Larus Rissa) bereitet ihr Nest aus trockenem Grase, wo sie ein Plätzchen finden kann, und legt 2, sehr selten 3 gefleckte Eier. Der Cormoran und Seerabe (Pelecanus graculus) bewohnen den Theil der Felsen, welcher Buckton-Hall gegenüberliegt. Die Cormorans sollen früher in der Nähe des Leuchtthurms von Flamborough genistet haben, allein jetzt haben die Seevögel diesen Ort während der Brützeit ganz verlassen. Die Dohle findet sich an diesem ganzen steilen ausgezackten Ufer hin, und mischt sich unter das Seegeflügel, als ob es ihres Gleichen wäre. Nach dem Gipfel der Felsen zu ist es den Füchsen und Kaninchen gelungen, die Felsenspalten von oben aus als Zufluchtsort zu benutzen, obgleich man kaum begreift, wie ein vierfüßiges Thier dahin gelangen kann. Ein theils aus Erde, theils aus Steinen aufgeführter niedriger Damm zieht sich zum Schutze der Schaafe an dem Rande des Abgrunds hin. Kühe haben denselben manchmal überstiegen und unten in der brausenden Brandung ihren Tod gefunden.

Diese ausgedehnte steile Felsenreihe ist, was das Wassergeflügel anbetrifft, Niemands Eigenthum. Jedermann darf dort Eier sammeln, allein die verschiedenen Familien, die sich damit befassen, beobachten dennoch, durch gegenseitige Uebereinkunft, festgesetzte Gränzen.

Die Eier der Taucherhühner und Alke bilden vom 15. Mai bis in die Mitte des Juni einen bedeutenden Handelsartikel. Wiewohl die der Isländischen Möve und des Sturmvogels vollkommen so gut schmecken, so sind sie doch nicht gleich begehrt, weil deren Schaale so schwach ist, daß sie beim Transportiren sehr leicht zerbricht.

Zum Eiersuchen vereinigen sich mehrentheils drei, zuweilen auch nur zwei Leute. Sie versehen sich mit 2 hinreichend langen und starken Seilen und schlagen oben auf dem Tafelland eine eiserne Stange etwa ½ F. tief in den Boden. An diese wird das stärkere Seil befestigt und über den Abhang hinuntergeworfen. Der Eiersucher legt nun ein Paar hänfne Gürtelhöschen an, welche um die Hüften zusammengebunden werden und an denen zu beiden Seiten ein hänfnes oder auch eisernes Oehr befestigt ist, durch welches man das zweite dünnere Seil zieht. Jetzt faßt einer der Männer das Seil und läßt seinen Gefährten langsam über den Abgrund hinab. Der letztere hält sich an das an die Eisenstange befestigte Seil, und so gleitet er über einen Vorsprung nach dem andern und sammelt die Eier in zwei von den Schultern herabhängende Säcke. Wenn diese voll sind, so

rückt er am Seile und benachrichtigt dadurch seinen Gefährten daß es Zeit sey, ihn hinaufzuziehen. Oben werden die Eier in einen großen Korb gethan und später zu einem halben Shilling (4 Gr.) das Score (20 Stück) an Leute verkauft, die damit im Lande herumfahren. Zu Bridlington und in den benachbarten Orten kostet das Stück im Einzelnen ½ Penny (4 Pf.).

Alle drei Tage wird das Eiersuchen bei gutem Wetter wiederholt. Der Kletterer hat viel Geschicklichkeit nöthig, um sich vor den durch das Seil abgelös'ten herabstürzenden Steinen zu hüten. Theils weicht er ihnen seitwärts aus, theils sorgt er schon bei'm Herabsteigen dafür, daß er alle Fragmente, die zu wanken scheinen, mit dem Fuße hinabstößt.

Ich wurde selbst hinabgelassen, und würde mich vergeblich bemühen, den großartigen Anblick, der sich mir nun darbot, zu beschreiben; die unangenehmen Gefühle, welche das Gefährliche der Lage erweckte, wurden dadurch reichlich vergolten. Das Meer brauf'te am Fuße dieser ungeheuren Felsenwand. Viele tausend Seevögel flogen augenblicklich auf; die Möven und Dohlen wirbelten empor, während die Taucherhühner, Alke und Sturmvögel sich mit geschwindem Flügelschlage schräg geradlinig in die See stürzten. Die Mövennester befanden sich dicht aneinander und es war unmöglich, sie zu zählen. Auf den oft nur ½ Fuß breiten, kahlen Vorsprüngen sah ich die Eier der Taucherhühner; durch keine klebrige Substanz an das Gestein befestigt, lagen sie da wie auf der flachen Hand Ich sah bis 12 solche alte Vögel so dicht nebeneinander sitzen, daß sie einander mit den Flügeln berührten, und als sie hinabgeflogen, lagen eben so viel Eier auf der Stelle, als Vögel daselbst gesessen hatten.

Rücksichtlich der Größe, Gestalt und Farbe sind die Eier, die man dort findet, unglaublich verschieden. Manche sind an dem einen Ende ungemein scharf zugespitzt, andere fast rund. Die Mischung und Schattirung von Weiß, Braun, Grün, Gelb und Schwarz ist unendlich, und nur mit dem Pinsel könnte eine Darstellung derselben versucht werden.

Der Versicherung der Eiersucher zufolge, legt das Taucherhuhn, wenn es nicht gestört wird, nie mehr als 1 Ei; nimmt man ihm dieses aber, so legt es ein zweites, nimmt man ihm dieses, ein drittes u. s. f. Am Eierstocke des Vogels befinden sich viele, von denen aber im günstigen Falle nur eines in jedem Jahre zur Entwickelung gelangt.

Ferner soll, der Behauptung derselben Leute zufolge, das junge Taucherhuhn, wenn es eine gewisse Größe erlangt hat, dem Alten auf den Rücken klettern und von diesem auf das Meer getragen werden. Mit einem guten Telescope sah ich eine Menge solche junge, noch nicht flugbare Vögel auf der See schwimmen und tauchen und dagegen auf den Vorsprüngen der Felsen viele in solchen Lagen, daß sie sich, wenn sie versucht hätten hinunterzuhüpfen, an den dazwischen befindlichen Felsenzacken kurz und klein zerschmettert haben würden. Ich muß demnach die Meinung der Leute für richtig halten. Nimmt doch auch der Schwan seine Jungen auf den Rücken und schwimmt so mit ihnen umher.

Bedauerlich sind die Verfolgungen, denen diese Wasservögel im Sommer von Seiten der Jagdliebhaber ausgesetzt sind, die sich im Sommer aus allen Gegenden England's hier versammeln, bloß um sich im Schießen zu üben. Der Tagedieb läßt die getödteten Vögel gewöhnlich da liegen, wohin sie fallen, und bekümmert sich nicht darum, wie viele er zu Krüppeln schießt, oder wie viele Junge im Neste verhungern, wenn er sich nur die Zeit vertreibt.

II) Die Cormorans besuchen mich oft im Winter, und wenn sie wüßten, wie sicher sie bei mir im Vergleich mit andern Orten wohnen können, sie würden länger bleiben. Allein sie setzen ihren Zug fort und überall wird nach ihnen geschossen. In meinem Reviere sind sie so wenig scheu, daß, nachdem sie im Weiher gefischt haben, sie nur 20 — 30 Schritte vom Wohnhause auf's Ufer treten und sich putzen.

Der Cormoran taucht äußerst geschickt und fast nie ohne eine Beute zu erhaschen. Auf dem Wasser ist er in beständiger Bewegung, wodurch man ihn, so wie durch die aufrechte Haltung seines Halses, von den Enten leicht unterscheidet. Ehe er taucht, erhebt er sich senkrecht, fährt dann in die Tiefe, wo er beträchtlich lange bleibt, und kehrt mit einem Fische zurück, den er stets so verschluckt, daß dessen Kopf zuerst hinabgleitet. Manchmal vergeht eine halbe Stunde, ehe er einen größern Aal hinunterbringen kann; zuweilen glaubt man, er habe den Fisch völlig verschluckt, und plötzlich kömmt dieser wieder aus seinem Grabe hervorgekrochen, und macht die heftigsten Anstrengungen zu entwischen.

Als ich in der ersten Woche des Juni das Vorgebirge Flamborough besuchte, wunderte ich mich, den Cormoran daselbst nicht zu finden, erfuhr aber, daß er an jener Stelle der Küste nicht mehr zu treffen sey und erst später niste, und kehrte daher am 14. Juli 1834 dahin zurück.

Im Dorfe Buckton miethete mein Führer Leute und Seile, worauf wir uns nach der Regenklippe (Raincliff) begaben, welche eine 420 F. hohe senkrechte Wand ist. Während ich an dieser hinabgelassen wurde, belebten Tausende von Taucherhühnern und Alken, fliegend und sitzend, die interessante Scene. Die Cormorans warteten meine Ankunft in ihrem fast unzugänglichen Wohnsitze nicht ab. Sie flogen alle schon, als wir an dem Rande der Uferwand ankamen, weit in die See hinaus. Es hielt schwer, sich deren Eier zu verschaffen, denn die Nester befanden sich an Stellen, die durch überhängende Felsstücke geschützt waren, und nur, indem ich dem Seile eine schwingende Bewegung ertheilte, konnte ich auf den Vorsprüngen, wo die Nester standen, fußen. Diese bestanden aus dicken Stöcken, Seepflanzen, Gras, ein wenig Wolle ꝛc. In einem fand ich 4 Junge; in einem andern 3 Eier; in einem dritten 2 und in einem vierten ein frisch gelegtes. Die Schaale der Eier ist mit einer weißen kreideartigen Substanz incrustirt, welche sich leicht abschaben läßt, worauf man erst die eigentliche Farbe erkennt, welche äußerlich weißlichgrün, im Innern aber sehr schön und zart grün ist. Das Ei ist länglich und für die Größe des Vogels klein. Die vier Jungen waren noch nicht flügge, sondern mit einem schwarzen Flaum bedeckt. Die langen Hälse und Flügelknochen gaben ihnen ein sonderba-

res, häßliches Ansehen. Die Nester verbreiteten einen unerträglichen Geruch.

Sonderbar ist der Umstand, daß die isländische Möve, die in so unzähligen Schwärmen vom Vorgebirge von Flamborough bis Bempton anzutreffen ist, bei Raincliff nicht vorkommt, während dagegen der Cormoran sich dort nicht blicken läßt; und doch ist die Küste bei Raincliff von den übrigen Theilen nur durch die ansehnlichere Höhe verschieden.

Ich bin überzeugt, daß wir nur eine Art von Cormoranen in Großbritannien besitzen. Der Haubencormoran mit einem weißen Fleck auf jedem Schenkel (und unter der Kehle; der Uebers.) ist bloß der gemeine im Hochzeitkleide *). Auch manche andere Vögel sind während der Brützeit besonders verziert.

Das Fleisch des Cormorans ist kein Leckerbissen, kommt deßhalb auch nie auf die Tafel des Londoner Bürgermeisters. Der Jagdliebhaber schießt ihn bloß zum Vergnügen. Auf seinen Zügen in's Innere wird ihm von allen Seiten der Krieg angekündigt, da er der Fischerei großen Abbruch thut. Daß ich ihn in meinem Reviere ungestört fischen lasse, geschieht aus besondrer Vorliebe für den Vogel. Ich weiß, daß er von Natur einen starken Appetit hat und wünsche ihm eine gesegnete Mahlzeit. Walton Hall den 8. und 10. Januar 1835.

Ueber die Structur der Drüsen des Darmcanals.

Von L. Böhm.

Drüsen des Dünndarms.

Die auf der innern Fläche des Darmcanals befindlichen auffallendsten Drüschen wurden zuerst einer genauern Prüfung von Peyer (1677) unterworfen und nach ihm benannt; später hielt man sie für krankhafte Productionen, welche Meinung Rudolphi im Allgemeinen widerlegte. Folgendes sind nun genaue Untersuchungen, welche sich ergänzend an Rudolphi's Arbeit anschließen.

Im Dünndarme finden sich, und zwar je näher dem Dickdarme, desto größer, länglich ovale Flecke, an welchen die Häute undurchsichtig und verdickt sind und worin sich eigenthümliche Körperchen finden. Diese Flecken haben immer ihren Sitz an dem Theile des Darms, welcher der Anheftung des Mesenteriums gerade gegenüberliegt, außer bei'm Pferde und Lama, wo sie auch an beiden Seiten vorkommen. Sie reichen bis zur valvula coli, bei'm Hasen und bei einigen andern Thieren auch darüber hinaus. Die Zahl dieser Flecke ist bei den Individuen sehr verschieden, doch finden sich auch bei einigen Thierarten bestimmte Zahlen, z. B., bei'm Kaninchen 4—6, bei'm Hasen 8—10

Die Körperchen in diesen Flecken ragen als umschriebnes weißliches Hügelchen bei'm Menschen platt, bei vielen Säugethieren zugespitzt über die Oberfläche der Schleimhaut hervor; neben diesen findet man in den Flecken eben so wie auf der übrigen Schleimhaut Zotten und Lieberkühnsche Drüschen. Die Körper selbst, kaum 1 Linie im Durchmesser, sind meistens weich, bisweilen, namentlich bei plötzlich gestorbenen Menschen, auch hart; sie sitzen in der Gefäßhaut des Darms und werden von der Schleimhaut überzogen. Mit letzterer können sie abgezogen werden, worauf in der Gefäßhaut viele entsprechende Grübchen zurückbleiben. Die Körperchen bestehen aus einer durchsichtigen, runden, nicht zelligen Kapsel, durch welche die darin befindliche weißliche Flüssigkeit durchscheint. Sind sie leer, so haben sie keine weißliche Farbe, ragen weniger hervor und sind nicht so leicht zu bemerken, was besonders bei solchen der Fall ist, die an acuten fieberhaften Krankheiten gestorben sind; bei langwierigen Krankheiten werden sie auf verschiedene Weise verändert.

Die erwähnte Kapsel kann bei'm Menschen in 2 Platten getrennt werden; bei Thieren ist sie dazu zu fein. Die äußere Platte scheint der Schleimhaut anzugehören und geht in diese über. Daß 2 Platten da sind, sieht man besonders bei krankhaften Veränderungen derselben, z. B, bei einem an scarlatina maligna verstorbenen Mädchen, bei welchem nach Zerreißung der äußern Platte, die innere als ein freiliegendes Bläschen noch geschlossen in der Höhle der ersten gesehen wurde.

Die Körperchen der Peyerschen Drüsen sind bei gesunder Schleimhaut von einem deutlichen Kranze von Röhrchen umgeben, wie sie Müller bei der Katze erwähnt, welche aber auch bei'm Menschen und den übrigen Säugethieren vorhanden sind. Die runden oder länglichen Oeffnungen derselben umgeben die Hügelchen, und sind bei'm Menschen kaum über 10, bei'm Schaafe und Pferde dagegen bis zu 40 und mehr vorhanden. Zwischen denselben gehen weiße Fortsätze von den Körperchen zur Schleimhaut. Aus den Oeffnungen tritt nie eine Flüssigkeit hervor. Die Röhrchen münden nicht in die Kapsel, aber sie gehören auch nicht zur Schleimhaut, denn es ließ sich bei'm Pferde und Schaafe das Körperchen aus der Schleimhaut ausreißen, wobei immer der Röhrchenkranz an dem Körperchen mit herausging. Der Form nach, sind diese Röhrchen den Lieberkühnschen Drüsen am ähnlichsten; doch nehmen sie an den krankhaften Veränderungen der Lieberkühnschen Drüsen nicht immer Theil.

Die Körperchen ragen bei'm Menschen hügelich hervor, bei den übrigen Säugethieren dagegen sind sie von einer ringförmigen Grube umgeben; dadurch erhalten diese Körperchen eine Art von Scheide, welche um so länger ist, je mehr die Peyerschen Drüsen hervorragen, so daß dieselbe bei'm Pferde und Rinde die Körperchen selbst fast vollkommen verbirgt. (Dadurch erklären sich die Behauptungen, daß bei Thieren die Peyerschen Drüsen eine ganz andere Beschaffenheit haben, als bei'm Menschen). Von dieser Scheide sind auch die Röhrchenkränze mit umgeben. — Diese Scheiden scheinen zum Schutze der Körperchen bestimmt zu seyn.

Gewöhnlich glaubt man, diese Körperchen seyen einfache folliculi mit einer Ausführungsmündung in der Mitte; die sorgfältigsten Untersuchungen zeigten keine Spur einer Oeffnung, höchstens bisweilen ein Grübchen, aus welchem indeß nichts von dem innen secernirten Safte herausgedrückt werden konnte. Hiernach sind wir zu der Behauptung berechtigt, daß Oeffnungen mit den Augen nicht aufgefunden werden können.

Sinken die nicht gefüllten Körperchen in Krankheiten ein, so können sie fälschlich als Oeffnungen erscheinen. Die dunklen Puncte, welche man bisweilen auf der Spitze der Körperchen findet, haben sich unter dem Mikroscop als eine melanotische Ablagerung rundlicher schwarzer Körnchen innerhalb der durchsichtigen Kapsel ergeben.

Die in den Körperchen enthaltene Flüssigkeit reagirt weder sauer noch kalisch. Unter dem Mikroscop ergiebt sich, daß diese Flüssigkeit den durchsichtigen Bestandtheil des Schleimes nicht besitzt, dafür eine dickere, weißliche, nicht zähe und mit Wasser in jedem Verhältniß sich mischende Substanz, die aus unzähligen, runden, nicht ganz regelmäßig geformten, Kügelchen besteht, die, dem Wasser beigemischt, in demselben schwimmen. Bei den Vögeln sind sie merkwürdiger Weise viel kleiner, als bei den Säugethieren. Bei Kaninchen haben sie die Größe von 0,0022—0,0037 engl. L.
Bei'm Rinde — — — — 0,0030—0,0036 — —
Bei der Gans — — — — 0,0015—0,0021 — —

Eigentlicher Schleim ist daher der Inhalt dieser Körperchen nicht, dagegen scheint er eine Ansammlung des körnigen Bestandtheiles des Schleimes zu seyn, welche hier gebildet wird, um den durchsichtigen zähen Massen des Schleimes beigemischt zu werden.

*) Dieß ist auch die Ansicht Latham's; Pennant macht den Haubencormoran zu einer besondern Art; Tunstall und Bewick sind im Zweifel. D. Uebers.

Bei'm Menschen finden sich etwa 20 Peyersche Drüsen, meistens am untern Theile des Dünndarms. Die Körner in denselben, ohne Scheide, ragen körnig über die Oberfläche hervor, und sind meistens rund, zeigen aber auch die verschiedensten ovalen und unregelmäßigen Formen. Ein Grübchen auf der Mitte derselben findet sich sehr selten, eine Oeffnung kann aber nicht nachgewiesen werden. In Fiebern und andern allgemeinen Krankheiten sind die Körperchen leer und dann zusammengefallen und durchsichtig.

Die Darmgeschwüre haben oft ihren Sitz auf den Peyerschen Drüsen, gehen aber nicht davon aus, sondern beginnen mit einer Exsudation in der Gefäßhaut des Darms, welche weißlichgrau und fest ist und oft mehr als 1 Linie Dicke zeigt. Dieß scheint aber nicht das Product einer primären Entzündung des Darmes zu seyn, sondern die Entzündung scheint im Gegentheil durch Ausdehnung und Reizung der Schleimhaut und der Körperchen zu entstehen, welche das Exsudat bedecken; da alsdann die Ursache dieser Reizung fortdauert, so geht die Entzündung in Verschwärung über, worauf nach Zerstörung der Schleimhaut das Exsudat selbst den Grund des Geschwüres bildet; dieser ist daher oft runzlig, ungleich, rissig, mit callösen Rändern umgeben und von gelber Farbe. Queckſilberinjectionen füllen bisweilen Gefäße, die durch das Exsudat hindurchgehen und es ist nicht zu verwundern, daß durch Corrosion derselben bisweilen Blutungen entstehen.

Doch scheint noch eine zweite andere Entwickelungsweise der Darmgeschwüre bei'm Abdominaltyphus vorzukommen.

Bei neugebornen Kindern, bei denen die Brunner'schen und Lieberkühn'schen Drüschen größer sind, als bei'm Erwachsenen, zeigen auch die Peyer'schen Drüsen merkliche Verschiedenheiten. Die Darmzotten sind bald wie später, bald bloß als feine kreisförmig verlaufende Falten vorhanden. Die Peyerschen Drüsen sind hier leicht zu erkennen und in eben der Zahl und sogar verhältnißmäßig in gleicher Größe vorhanden. Sie sind von feinen Fältchen bedeckt, deren eine bisweilen den ganzen Rand umgiebt. Zwischen diesen Fältchen, die auf den Drüsen reichlicher vorhanden sind, als auf der übrigen Schleimhautfläche, findet man schon die Körperchen deutlich sichtbar; die Fältchen aber verschwinden nicht, wie Billard angiebt, sondern theilen sich in viele Zotten und zeigen sich bei Erwachsenen nun nicht mehr in Gestalt von Fältchen, sondern wirklich als Zotten, die bei neugebornen Kindern fehlen; — bei Erwachsenen findet man aber auf den Peyerschen Drüsen nicht allein eine größere Menge als auf der Darmschleimhaut, sondern man findet darunter nicht gar selten solche, die noch faltenartig zusammenhängen. — Die Körperchen der Peyerschen Drüsen liegen bei Neugebornen in einer faltigen Umgebung, von der sie fast ganz aufgenommen sind; nach allen Seiten gehen von den weißlichen Körperchen Fortsätze nach außen, die durch die Grübchen in der Umgebung der Körperchen getrennt sind, worauf sternförmige Figuren gebildet werden. Diese Fortsätze werden mit dem Alter immer kürzer und schmäler und bilden zuletzt bloß die Zwischenwände des Röhrchenkranzes. Später treten die Körperchen mehr an die Oberfläche und sind alsdann nicht mehr von der faltigen Umgebung bedeckt.

Einige Verschiedenheiten zeigen die Peyerschen Drüsen bei'm Affen, Pferde, Schaafe, Stiere, Katze, Hunde, Siebenschläfer, so wie bei dem Hahne, der Gans und Ente, welche wir hier übergehen.

Die Lieberkühnschen Drüschen sind einfache cryptae, und die weißlichen Körperchen, die Lieberkühn als die Drüsen jener Oeffnungen zwischen den Zotten beschreibt, sind ein durch entzündliche Thätigkeit in der Darmschleimhaut innerhalb der Höhle dieser Crypten abgesetztes und zurückgehaltenes weißliches Secret, weßwegen auch diese Körperchen in ganz gesunden Körpern fehlen, obwohl die Grübchen vorhanden sind. Lieberkühn war daher auch nie im Stande, Gefäße dieser Körperchen zu injiciren. Das weißliche Secret läßt sich leicht in Wasser auswaschen.

Die bis jetzt immer verkannten oder verwechselten bloß im duodenum befindlichen Brunner'schen Drüsen haben folgenden Bau: sie sind (von der Seite der serosa aus entblößt und betrachtet) von winklicher Form, im gesunden Zustande kaum so groß wie ein Hanfkorn; sie werden durch Zellgewebe unter einander verbunden; ihr anderes Ende senkt sich in die Schleimhaut und endigt mit einem röhrenförmigen Ausführungscanale; öffnet man die Zellgewebshülle, so zeigt sich, daß diese Drüsen aus vielen Läppchen bestehen, deren Ausführungsgänge in den gemeinschaftlichen Ausführungsgang einmünden; jedes Läppchen besteht aus unzähligen acinis, so daß die ganze Drüse einer Traube ähnlich ist. Die Brunner'schen Drüsen gehören daher zu den conglomerirten Drüsen, und unterscheiden sich auf das Bestimmteste von allen übrigen Drüschen des Darmcanals.

Die davon verschiedenen wahren glandulae solitariae kommen im ganzen Dünndarme, und selbst auf den Falten desselben vor, und liegen ganz in der Dicke der Schleimhaut, über welche sie bloß bei krankhaft angefülltem Zustande hervorragen. Sie bilden nicht bloß Follikeln, sondern runde Bläschen, welche von dem Kranze von Oeffnungen (welche bei den Peyerschen Drüsen bereits beschrieben sind) umgeben werden. Die hügelich hervorragenden Drüschen sind überall mit Zotten dicht besetzt. In den geschlossenen Bläschen findet sich ein weißer Inhalt; sie verhalten sich in ihrer Entwickelung und ihren krankhaften Veränderungen ganz wie die einzelnen Körner der Peyerschen Drüsen.

Drüsen des Dickdarms.

Der Dünndarm dient hauptsächlich zur Aufsaugung, der Dickdarm fast bloß zur Absonderung. Deßwegen finden wir entsprechende Structurverschiedenheiten in beiden, die sich namentlich auch rücksichtlich der Drüsen zeigen.

Der Dickdarm ist wie ein Sieb überall mit einer unzähligen Menge feiner runder Oeffnungen versehen, welche in Vertiefungen führen, die desto tiefer sind, je weiter vom Blinddarme nach unten sie liegen. Im Cöcum verhalten sie sich wie die Lieberkühnschen Drüsen, im colon transversum und besonders im rectum sind sie viel deutlicher; in letzterem sind sie zu Röhren verlängert, die hinter der Dicke der Schleimhaut liegen, und zwischen der Schleim- und Muskelhaut eine besondre Schicht bilden, in welcher diese Röhrchen aufrecht, parallel und dicht aneinanderstehend zusammengereiht sind. Von diesen Follikeln wird der klebrige Schleim des Dickdarms abgesondert. Aus der Masse dieser gefäßreichen Drüschen erklärt sich der ungemeine Schleimfluß, welcher hier bisweilen vorkömmt, und man begreift, wie die Hämorrhoiden bisweilen auch bloß durch Schleimabsonderung sich entscheiden. Wahrscheinlich sind diese Drüsen auch der Sitz der Ruhr. — Kügelchen finden sich in diesem Schleime entweder gar nicht oder wenigstens nur in äußerst geringer Anzahl.

Außer diesen finden sich auch größere Follikeln einzeln zerstreut in der Schleimhaut des Dickdarms, glandulae solitariae; besonders im Blinddarme und Wurmfortsatze. Lieberkühn hielt dieselben irriger Weise für zusammengesetzte Follikeln. Ihr Bau ist folgender. Sie haben eine einfache Höhle, die durch eine runde Kapsel, eine einfache Einwärtsstülpung der Schleimhaut, gebildet wird; diese Höhle öffnet sich durch einen sehr kurzen engeren Ausführungsgang. Die in der Umgebung des letztern hügelig erhobene Schleimhaut ist von einer Menge der so eben beschriebenen kleineren röhrenförmigen Follikeln durchbohrt, so daß das größere Säckchen von einer Menge der kleinen aufrechtstehenden Röhrchen dicht umgeben ist. Die runde Schleimkapsel reicht bis zur Gefäßhaut und wird von dieser sehr reichlich mit Gefäßen versehen.

Die Drüschen des Darmes der Hasen sind besonders stark entwickelt, (was deren Gefräßigkeit entspricht); sie sind daher einer besonderen Untersuchung unterworfen, die wir hier übergehen. (De Glandularum intestinalium structura penitiori. Diss. inaug. auct. *Lud. Böhm.* Berolini 1835. 4. tab. II.)

Miscellen.

In Beziehung auf die Davy'sche Sicherheitslampe hat Hr. R. Agre eine sehr wesentliche Verbesserung hinzugefügt, indem er eine Vorrichtung ausfindig gemacht hat, wodurch die Lampe ausgelöscht wird, wenn das Gas gefährlich wird (wo es be-

kanntlich durch die Lampe selbst entzündet werden kann und einigemale wirklich entzündet worden ist). Die Vorrichtung ist nicht von dem Urtheil oder der Willkür der Person abhängig, welche die Lampe hat! die Gefahr selbst löscht das Licht aus. Es befindet sich nämlich ein Lichtauslöscher an einem gekrümmten Haken aufgehängt; letzterer streckt sich gerade, so wie das Gas die Lampe sehr erhitzt, läßt den Lichtauslöscher fallen und verhütet also die Möglichkeit der Explosion durch die Lampe.

Ueber die Verschiedenheit des Geruchsinnes bei verschiedenen Personen hat Prof. Turner das Experiment gemacht, daß er die Blume der Iris persica 54 Personen vorlegte, von denen 41 sie für wohlriechend, 4 für wenig riechend, 8 für gar nicht riechend, 1 für übelriechend erklärten. — Auch von Anemone nemorosa berichtet er, daß unter 30 Personen 23 sie für wohlriechend, und 7 für gar nicht riechend erklärt hätten.

Eine Modification des Mesmerismus ist der Académie des Sciences zu Paris von einem Hrn. Moi in einem in Spanischer Sprache geschriebenen Aufsatze zugekommen, welcher überschrieben ist: Ueber die von dem Menschen auf den Menschen ausgeübte Einwirkung aus der Ferne, vermittels des durch die Thätigkeit des Hirns in Bewegung gesetzten Aethers. (Daß durch das Hirn des Einen der Aether in Bewegung gesetzt werde, möchte sich wohl noch behaupten, schwerer aber sich beweisen lassen, daß das Hirn des Andern diese Bewegung empfinde und aufnehme!)

Heilkunde.

Einige interessante Fälle moralischer Therapeutik,

von D. Miquel,

sind von demselben in dem Bulletin général de Thérapeutique médicale et chirurgicale, 15. Juin 1835 mitgetheilt worden.

„Wie mächtig, sagt derselbe im Eingange, wäre die Heilkunde, vermöchte sie immer mit Sicherheit die moralischen Ursachen zu ergründen, welche manche Krankheiten herbeiführen, und stände es immer in ihrer Macht, jene zu beseitigen. Eine Menge von Störungen in den Functionen und Organen, von denen der Arzt keine Ursache auffinden kann, und welche allen Heilmitteln widerstehen, haben, wie ich nicht zweifle, keinen andern Ursprung als irgend ein Leiden der Seele oder heimlichen nagenden Kummer.

Zu untersuchen, den verderblichen Einfluß der Seelenleiden auf den Organismus, und besonders zu bestimmen, welche Hülfe eben diese Seelenzustände, auf geschickte Weise benutzt, der Therapie zu gewähren vermögen, ist ohne Widerrede, der erhabenste, edelste Zweck, welchen der Arzt sich vorsetzen kann.“ Wehe dem Arzte, sagt Cabanis, welcher nicht eben so in dem Herzen des Menschen zu lesen, als, einen Fieberzustand zu erkennen gelernt hat; welcher bei Behandlung eines kranken Körpers nicht versteht, in den Gesichtszügen, in den Blicken, in den Worten die Zeichen eines gestörten Geistes und eines verwundeten Herzens zu unterscheiden!“

In der That veranlassen moralische Leiden mehr schwere Krankheiten, als äußere auf den Körper wirkende Ursachen; und wenn man ihren Einfluß verkennt oder unberücksichtigt läßt und nur auf materiellem Wege behandelt, so vermindert man selbst die Quellen und den Nutzen unserer Kunst. Erheben wir uns daher etwas höher und beachten den Zustand der Geistes- und Gemüthsvermögen des Kranken, welchen wir zu behandeln haben; befragen wir seinen moralischen Zustand, berücksichtigen wir die Leidenschaften, welche ihn bewegen, und wir werden schon allein an den in der Seele desselben hervorgerufenen Bewegungen bisweilen ein wirksames Mittel gegen die ihn bedrohende Krankheit haben, welche bisher allen von uns angewendeten physischen Heilagentien hartnäckig widerstanden hatte. Diese Art zu heilen hat, man glaube mir, etwas sehr Angenehmes und Tröstendes! Sind wir auch durch so vielerlei Aerger verstimmt, ist unser Herz auch an dem Egoismus und der Undankbarkeit der Menschen erkaltet, so empfinden wir wenigstens in Siegen dieser Art, ein Glück und einen innern Genuß, den Niemand uns zu rauben im Stande ist.

Die moralische Behandlungsweise der Kranken ist gar zu sehr vernachlässigt worden; und in dieser Beziehung ist es ein Glück, daß neuerlich jener Preis *), den die Académie de Médecine jährlich der besten Abhandlung über die Rolle, welche Kummer und heftige Seelenleiden bei der Entwickelung von Krankheiten spielen, zuzuerkennen hat, gestiftet worden ist. Diese Aufmunterung wird nicht verfehlen, gute Abhandlungen an's Licht zu fördern. Ich halte es daher für zweckmäßig, jetzt, wo man ganz vorzugsweise mit diesem interessanten Gegenstande beschäftigt ist, Thatsachen bekannt zu machen, die auf die mächtige Rückwirkung, welche, unter therapeutischem Gesichtspuncte, die moralische Kraft auf die physische ausübt, einiges Licht verbreiten können.

Wüthendes Delirium aus moralischer Ursache, plötzliche Wiederkehr der Vernunft.

„Ich wurde am 7. Mai dieses Jahres, Mittags, in die rue de la Paix zu einem meiner gewöhnlichen Kranken, M. J., einem jungen Mann von zwanzig Jahren geholt, von angesehener Familie, sanguinischem Temperamente und vortrefflichem Character. Ich fand ihn auf seinem Bette, wo vier starke Männer ihn kaum zurückzuhalten vermochten; sein Gesicht war roth, seine Augen wildblickend und in ihren Höhlen herumrollend. Er erkannte keinen Menschen, weder seine Freunde, noch seine Eltern; er litt an einem heftigen Delirium, welchem eine fixe Idee zu Grunde lag. Diese Idee war folgende: er sah den Leichnam eines Mannes vor sich, den er so eben getödtet hatte; er freute sich darüber, daß jener todt war; er verhöhnte ihn; wollte sein Blut trinken, forderte eine Tasse voll, und nahm dann von den Seinigen Abschied; denn er hatte sich vorgenommen, seinen Qualen durch den Tod ein Ende zu machen. Er freute sich, nach befriedigter Rache zu sterben. Befeuchtete man daher seine Zunge mit einigen Tropfen Wasser, so war dieß Blut, welches er trank; er verlangte noch mehr, und schluckte gierig ein Glas Wasser, welches für ihn ganz den Geschmack von Blut hatte; hierauf warf er sich seine Grausamkeit wieder vor; er schämte sich seiner niederträchtigen Handlung, er verrieth außerordentlichen Widerwillen, und er wurde von Ekel und kleinen Anfällen von Erbrechen ergriffen. Er wurde dann auf einige Augenblicke ruhig. Mit einem Male fing er an zu grinsen (ses traits se contractaient), die Augen öffneten sich und gewährten einen häßlichen Anblick; er ergriff mit Gewalt die Hand eines der Wärter, in welchem er einen Feind zu erblicken glaubte, welcher ihm trotze; er wollte ihm die Eingeweide ausreißen, sprach von einem Zweikampfe auf Tod und Leben, und hielt sich hierauf für verwundet; er glaubte eine große Wunde in die Brust bekommen zu haben, in welche er sich einbildete, den Finger zu stecken und sie zu vergrößern, um schneller zu sterben; er nahm sterbend Abschied und fiel erschöpft zusammen. Er hatte weder eine Stimme gehört noch erkannt.

Vier ganze Stunden lang hatte er in diesem Zustande zugebracht; die Senfpflaster an den Füßen, deren Brennen er empfand, Eis auf den Kopf, die Anwendung von zwanzig Blutegeln an jeder Seite des Halses, deren Bisse reichlich bluteten, nichts verminderte die Wuthanfälle, welche immer mit größerer Stärke wiederbegannen.

Ueberrascht von dem Character dieses Deliriums, welches durch nichts überwältigt werden konnte, und welches mit dem sanften Character des jungen Mannes in geradem Widerspruche stand, ver-

*) Er wurde von einer gewissen Mad. Michel gestiftet; vergl. Notizen No. 911. S. 144.

muthete ich eine starke moralische Ursache, über welche jedoch Niemand im Stande war, mir Auskunft zu geben. Es war bei diesem Wahnsinne keine Frage, daß er es mit einem Manne, mit einem Feinde zu thun habe, nach dessen Tode er, selbst mit Verlust seines eigenen Lebens, strebte. Ich dachte an Eifersucht. Um über diese Vermuthung Gewißheit zu erhalten, sagte ich ihm stark in's Ohr, ohne daß man es jedoch hörte: „Sie werden von ihr vorgezogen, ich weiß es sicher." — „Wer hat es Ihnen gesagt? wer sind Sie, daß Sie dieses mir sagen können?" schrie er sogleich mit einem Ausdrucke von Wuth und von Erstaunen. Meine Ueberzeugung war jetzt begründet.

Ich erfuhr, daß er den Tag vorher nicht hatte zu Mittag essen wollen; daß er traurig gewesen war, und einen Theil der Nacht damit zugebracht hatte, einen zehen Seiten langen Brief zu schreiben. Ich erkundigte mich nach diesem Briefe, und war so glücklich, den Boten, welcher ihn überbracht hatte, auf der Straße anzutreffen. Ich begab mich auf der Stelle, mit dem Bruder des Kranken, zu der Dame, an welche er gerichtet war, und wir baten sie bei Allem, was ihr theuer sey, den Versuch zu machen, ob ihre Gegenwart, wenn auch nur für eine Minute, bei dem Kranken nicht eine Wirkung haben werde, welche bisher noch keins unserer Mittel gehabt hatte. Mitleid und Güte vermochten die Dame, die Betrachtungen, welchen sie unsern Zumuthungen hätte entgegenstellen können, unberücksichtigt zu lassen. Sie kam.

Als sie eintrat, hatte der Kranke gerade seinen Wuthanfall. — „Nun, mein Herr, was soll das bedeuten?" sagte sie. Bei diesen wenigen Worten, bei dem Tone dieser Stimme, ging eine blitzschnelle Veränderung in den Gesichtszügen des Kranken vor sich; es fiel ihm wie Nebel von den Augen; seine Pupillen, welche groß gewesen waren, zogen sich zusammen; ein halbes Lächeln schwebte auf seinen Lippen; er streckte die Hand nach der Seite aus, von wo die Stimme gekommen war, indem er sagte: „Ach, Sie sind es!" und sobald ihm die Dame die Hand gereicht hatte, schlug er seine andere Hand vor die Augen, und fing an zu weinen. Ich ließ jetzt Jedermann hinausgehen, und ich selbst ging hinaus. Eine Minute darauf trat ich wieder ein; er reichte mir die Hand; er bat die Dame um Verzeihung, auch mich bat er zu verzeihen. Seine Vernunft war wieder in vollkommener Thätigkeit; das Athemholen war regelmäßig und geschah in vollen Zügen; Zufriedenheit strahlte in seinen Augen; er hatte selbst nicht einmal Kopfschmerz.

Mein Kranker antwortete mir, als er sogleich über den Eindruck gefragt wurde, den er empfunden habe, er könne mir davon keine Rechenschaft geben; denn es sey ihm nichts mehr erinnerlich. „Alles, was ich sagen kann," setzte er hinzu, „ist, daß plötzlich mein Kopf frei wurde, das Blut nach dem Herzen zu strömte, und ich einen Augenblick lang kaum zu athmen vermochte. Diese Beschwerde verschwand nach den beiden Thränen, welche ich vergossen habe, und jetzt befinde ich mich vollkommen wohl." Dieser junge Mann ging am folgenden Tage Morgens wie gewöhnlich, aus, und Abends reis'te er auf das Land; von da kam er wieder zurück. Und seitdem habe ich ihn oft gesehen, und er unterläßt nie, mir seinen Dank zu erweisen für die sonderbare Weise, wie ihm seine Gesundheit wiedergegeben worden ist.

Welches Mittel, frage ich, würde wohl eine so mächtige Wirkung ausgeübt haben, als die Gemüthsbewegung, deren ich bei diesem Kranken mit so vielem Glücke mich bedient?? Keine ohne Zweifel. Ich bin gewiß, es theilt jeder mit mir die Ueberzeugung, daß, wenn ich nicht die Gemüthsbewegungen, welche diesen Wahnsinn herbeigeführt hatten, in umgekehrter Richtung verändert hätte, die schwersten Zufälle, und selbst der Tod, die Folge davon hätten seyn können. Bis jetzt war es nur noch eine Unordnung in dem Nervensysteme; es hatte sich jetzt noch keine Verletzung, selbst nicht einmal Entzündung, weder der Hirnhäute, noch des Gehirns selbst, bilden können; aber hätte dieser Zustand nur noch einige Stunden gedauert, so würde sicher eine materielle Veränderung stattgefunden haben; und trotz den Blutausleerungen und allen therapeutischen Agentien, hätte sie den Kranken hingerafft. Hier ist noch eins der auffallendsten Beispiele dieser Art und dem vorhergehenden sehr ähnlich.

Hr. T., Kaufmann, erwartete seit einigen Tagen sehnlich einen Brief von seinem Bruder, worin er sehr wichtige Nachrichten über den Ausgang eines Geschäfts von Bedeutung erfahren sollte; der Courier kam wegen des schlechten Wetters nicht an. Nichts vermochte ihn von diesem Gedanken zu zerstreuen. Sein Freund, der Dr. Aczarate, welcher diese Beobachtung bekannt gemacht hat, schlug ihm vor, in's Schauspiel zu gehen. Vor dem Ende des letzten Stücks wurde er von einer heftigen Unruhe, von Zittern befallen, und sprach unzusammenhängende Worte. Er wurde in seinem Wagen nach Hause gebracht, nahm ein mit Senf geschärftes Fußbad und legte sich nieder, ohne sich jedoch ganz auszukleiden. Am Morgen wurde er auf seinem Bette sitzend angetroffen, mit irren Augen und alle Augenblicke das einzige Wort: Eindruck . . Eindruck . . aussprechend, und damit auf alle Fragen antwortend. Hr. Ségalas, der Freund des Kranken, und die HH. Portal, Fouquier, Lerminier wurden gerufen. Sein Gesicht war roth, seine Augen glänzend, er war in einer convulsivischen Unruhe, seine Arme hatten eine drohende Richtung und schienen Anfälle von Raserei anzukündigen; er erkannte weder seine Freunde, noch seine Diener, und wiederholte unaufhörlich, mit Thränen in den Augen, das Wort Eindruck . . Eindruck: . .; es wurden Blutentziehungen, Ableitungsmittel auf die untern Extremitäten und den Darmcanal und lindernde Juleps verordnet, aber es war bei den meisten dieser Mittel nicht möglich, sie anzuwenden. Es gelang nur durch List, am zweiten Tage, funfzig Blutegel ihm an die Beine anzusetzen. Indem man ihm vorredet, er befinde sich im Badesaale seines Landhauses, zerreißt er am dritten Tage seine Kleidung, welche er bis dahin nicht hatte ablegen wollen, und setzt sich in die Badewanne. Man ergreift diese Gelegenheit, um ihm am Fuße zur Ader zu lassen. Sieben ganze Tage verstreichen so ohne die geringste Veränderung. Und doch war der Brief des Bruders mit dem folgenden Courier angekommen, aber man hatte sich seiner nicht bedient! Erst am siebenten Tage dachte Hr. Aczarate daran, daß die Ankunft des Briefes wohl eine günstige moralische Wirkung hervorbringen könne, und er entschloß sich, davon Gebrauch zu machen. Der Kranke befand sich in seinem Salon, und bei ihm die HH. Doctoren Ségalas, Fourcadelle und Aczarate; man ließ den Factor der Post dahin kommen, welcher so gestimmt war, daß er sagen solle, er bringe einen Brief, der heute erst angekommen sey. Kaum bemerkte der Kranke den Factor, als er seine Blicke mit einem Ausdrucke von Freude auf ihn heftete; er erkannte die Adresse des Briefes; er riß ihm seinen Freund aus den Händen und in seinem Entzücken küßt er ihn und schien ihn verschlingen zu wollen. Doch gab er ihn wieder zurück, um ihn sich vorlesen zu lassen und er hört bei'm Vorlesen mit ängstlicher Aufmerksamkeit zu. Er hört, „das Geschäft habe die günstigste Aussicht gewonnen." Sogleich umarmt er Hrn. Aczarate, indem er den Namen seines Bruders nennt, er verlangt den Brief, den er von Neuem küßt, hüpft vor Freude und bittet, man möge ihm eine Cigarre in Stand setzen. (Man weiß, daß er seit dem Beginnen seiner Krankheit nichts weiter gesprochen hatte, als das Wort Eindruck). Nachdem er die Cigarre geraucht hatte, rieth man ihm, sich niederzulegen; er that es, und schlief eilf ganze Stunden, er, der seit sieben Tagen nicht eine Minute geschlafen hatte. Bei seinem Erwachen war er blaß, niedergeschlagen, in tiefer Traurigkeit, er stößt Seufzer aus, er weint, und zwei Tage über kann man ihn nicht abhalten, sich auf der Erde zu wälzen, indem das Haus von seinem Geschrei und seinen Seufzern widerhallt. Am vierzehnten Tage spazierte er mit Hrn. Aczarate auf dem Boulevard; sein Gemüth hatte die gewöhnliche Heiterkeit wieder gewonnen, aber seine Geistesfähigkeiten waren zum Theil erloschen. Er hatte bei'm Sprechen das Gedächtniß für den größten Theil der Worte verloren; er vermochte bei'm Schreiben nicht, die Buchstaben zu dem einfachsten Worte zusammenzusetzen, er konnte die Stunde nicht angeben, auf welche der Zeiger wies, selbst nicht durch Geberden. Hr. T. blieb in diesem Zustande ungefähr zwei Jahre, dann wurde er von Paraplegie befallen, und starb.

Die moralische Ursache, welche bei diesem Kranken den Wahnsinn hervorgebracht hatte, war schon im Voraus bekannt und konnte nicht gehoben werden; man hätte nur den ersten Tag thun dürfen,

was erst am siebenten Tage geschah. Die Leidenschaften seiner Kranken, ihren Kummer, ihre Besorgnisse, ihre Hoffnungen zu kennen, ist daher für den Arzt von ungeheuerem Nutzen.

So ausgezeichnete Fälle, als diese, sind sehr selten. Die, welche, meines Wissens, ihnen am nächsten stehen, sind die beiden folgenden. Eine schwere Krankheit führte einen Kaufmann einem sichern Tode entgegen; Bouvard, welcher wußte, daß der unglückliche Zustand seiner Geschäfte die einzige Ursache seiner Krankheit sey, gab ihm folgende Verordnung: „Anweisung auf 50000 Franken, bei meinem Notarius zu heben.“ Der Kranke genas in wenig Tagen. Wo ist heutzutage der Arzt, welcher thun würde, was Bouvard gethan hat? Ein berüchtigter Pietistpiter befand sich seit mehrern Jahren in einem lethargisch schlaffsüchtigen Zustande, aus welchem nichts ihn zu ziehen vermochte. Sein Arzt, der seine Leidenschaft kennt, hält es für rathsam, ihm in's Ohr zu schreien: Quinte quatorze et le point. Der Kranke erwacht und spricht. — Ich theile jetzt eine Beobachtung mit, welche beweis't, daß bei Störungen der Einbildungskraft man das Hauptmittel nur in der Einbildungskraft selbst suchen müsse.

Merkwürdiger Fall einer eingebildeten Vergiftung.

Ein junger Mann, Hausbesitzer in Paris, nimmt auf einer Reise nach Italien seinen achtundzwanzigjährigen Portier als Diener mit. In diesem Lande der Leidenschaften und der Vergnügungen, widersteht er den Neigungen seines Alters nicht, er hat Abentheuer, in welche auch der Diener als Vertrauter und Unterhändler verwickelt wird. Alles geht eine Zeitlang gut; aber eines Tages bildet sich der Liebesbote ein, sein Herr habe, um unbesonnenes Ausplaudern von seiner Seite zu verhüten, ihn vergiftet. Von diesem Augenblicke an ißt er nichts mehr im Hause, er kauft sich Speisen außerhalb; er wird melancholisch, magert ab, und sein Character verändert sich dermaaßen, daß ihn sein Herr nach Paris zurückschickt. Als er zu seiner Frau kömmt, ist er finster und verschlossen; er weis't ihre Aufmerksamkeit für ihn zurück, er mißhandelt sie sowohl als seine Kinder, er, der früher gut und liebevoll gewesen war; er fragte mehrere Aerzte um Rath, und diese hatten sämmtlich die Unvorsichtigkeit, ihm geradezu zu sagen, er sey ein Narr, ein Hypochondrist. Er erschöpft seinen Beutel für die Heilmittel und entschließt sich endlich in die Charité zu gehen, wo er in den Saal St. Charles No. 14 zu liegen kommt.

Hr. Cayol war gerade abwesend; ich versah den Dienst. Als ich diesen Kranken sah, abgemagert, blaß und bleich, dachte ich an eine Lungenschwindsucht; ich fragte ihn: — Ach, mein Herr! antwortete er mir, für mich ist keine Hülfe mehr! ich bin nur hierher gekommen, um zu sterben; ich bin vergiftet. — Vergiftet! Aber womit? mit Arsenik, Opium, mit irgend einer giftigen Pflanze? — Mein Herr, mit allem diesen zugleich Er erzählte mir hierauf, wie ihm sein Herr ein Getränk beigebracht habe, bestehend aus Urin, Enkaustik, Salz, Pfeffer und einer Menge anderer Droguen.

Ich sah sogleich, mit was für einem Subjecte ich es zu thun hatte, und handelte demgemäß. Mein Gott! sagte ich, was für ein schreckliches Gift haben Sie genommen! mich wundert der Zustand nun nicht, in welchem Sie sich befinden; aber beruhigen Sie sich nur, und danken Sie dem Zufalle, daß Sie in diese Säle gekommen sind; denn es sind kaum einige Tage, daß sich in dem Bette neben dem Ihrigen ein Kranker befand, ganz in demselben Zustande, wie Sie, und welcher, vollkommen geheilt, uns wieder verlassen hat. Ich verordnete dann ein starkes Brechmittel (die Aqua benedicta bei Behandlung der Bleicolik nach der Charité), und empfahl mit einer gewissen Umständlichkeit meinen Kranken der Schwester.

Am folgenden Tage näherte ich mich ihm kaum, als er mit einem Ausdrucke außerordentlichen Widerwillens zu mir sagte: Ach, mein Herr! ich habe mich schrecklich gebrochen. Das Erbrochene war reichlich und dunkelgrün. Diesen Tag nahm er noch einmal dasselbe Brechmittel, und dieses hatte fast denselben Erfolg. Am dritten Tage verordnete ich ihm das Cassiendecoct (eau de casse) mit den Saamen nach dem Dispensatorium der Charité, welches reichliche Stühle und neues Erbrechen verursachte. Dasselbe Mittel wurde ihm noch den vierten Tag fortgegeben, und hatte eine eben so kräftige Wirkung. Den fünften Tag endlich bat er mich um Gnade; hierauf hatte ich gewartet, um so mehr, da ich wußte, daß er von einem seiner Nachbarn Brod hatte kaufen wollen, er, der seit vierzehn Tagen nichts hatte essen wollen Es geht also besser? fragte ich ihn. — Ja, mein Herr, ich fühle mich ganz leicht. — Möchten Sie wohl etwas essen? — Ja, ich glaube. — Ich ließ ihm eine Viertelportion Speise reichen, und erlaubte ihm, seine Frau zu sich kommen zu lassen, worum er mich gebeten hatte. Diese kam, nachdem sie mit ihrem Manne gesprochen hatte, zu mir, und bezeigte mir ihre Ueberraschung über die Veränderung, welche mit ihm vorgegangen war; er hatte sie umarmt, was er nach seiner Rückkehr aus Italien vor acht Monaten nicht gethan hatte; er wünschte seine Kinder zu sehen; er machte Pläne; es war noch nicht Alles verloren; er wollte bald arbeiten; es werde ihm schon ein Lederhändler creditiren (er war ein Schuhmacher); andere Leute würden ihm Arbeit geben; endlich hatte er sich für eine bestimmte Beschäftigung entschieden. Aus Furcht vor unbesonnenem Plaudern, ließ ich die Frau in dem Glauben, als sey ihr Mann wirklich vergiftet worden. Dieser Kranke blieb kaum noch drei oder vier Tage im Hospital; seine Miene war heiter; er ging spatzieren, aß und verdaute gut.

Vierzehn Tage nach seinem Austritte besuchte er mich; er war gar nicht mehr derselbe Mann; man sah an der Reinlichkeit seiner Kleidung, aus seinen Reden, und besonders an seiner Farbe und Wohlbeleibtheit, welche jetzt wiederkehrte, daß er nicht mehr an's Sterben dachte. Nachdem er mir seinen Dank mit Gefühl zu erkennen gegeben, sagte er zu mir: „Sie sehen aber doch, alle Aerzte, welche ich gefragt, hatten mich als einen Narren behandelt! Sie können jetzt sagen, ob ich nicht wirklich vergiftet war, da Sie es doch erkannt und mich geheilt haben. — Sicher, antwortete ich. — Nun wohl! mein Herr! so müssen Sie mir einen Schein darüber geben, denn ich will meinen Herrn bei dem Procurator des Königs angeben. Auf diesen Ausgang war ich nicht gefaßt; ich gerieth dadurch in Verlegenheit, denn ich durfte ihm nicht sagen, daß er in der That ein Hypochondrist sey, wenn ich nicht alles, was ich gut gemacht hatte, wieder zerstören wollte. Ich zog mich daher auf die Weise heraus, daß ich zu ihm sagte, nach dem Dienste, welchen ich ihm erzeigt habe, bäte ich ihn, mir die Unannehmlichkeit zu ersparen, vor dem Gerichtshofe zu erscheinen; auch würde den Richtern mein Zeugniß nicht genügen; es sey ein corpus delicti nöthig, und wir seyen nicht im Stande, eins aufzuweisen, da er einerseits nicht gestorben sey, und ich andrerseits das von ihm Ausgebrochene weder aufbewahrt, noch untersucht habe, um das Gift darin nachzuweisen; da sey er aber selbst schuld, er habe mir seine Absicht im Voraus sagen müssen. Er begnügte sich mit diesen guten Gründen nur zur Hälfte, und wir schieden, wegen meiner Weigerung, nicht sehr zufrieden voneinander.

Mein Benehmen bei diesem Falle wurde mir durch die Erinnerung an die Geschichte jener Dame eingegeben, welche glaubte, eine lebendige Schlange im Leibe zu haben, und welche von der Auszehrung und dem Tode nur dadurch gerettet wurde, daß man sich stellte, als mache man einen Einschnitt durch die Bauchwände, eine Operation, welche zum Herausziehen dieses Reptils nöthig sey. Sie wurde auf der Stelle geheilt, als man ihr eine, in einem Gefäß mit Wasser, in Blut schwimmende Natter gezeigt, die man sich vorher verschafft hatte.

Hectisches Fieber aus moralischer Ursache. — Heilung.

Wer kann die Zahl der schleichenden Krankheiten bestimmen, welche durch eine unglückliche und geheime Liebe veranlaßt wurden! Wie viel junge Leute sind schon gestorben, weil dem Arzte der nothwendige Scharfsinn zur Entdeckung ihres Geheimnisses mangelte.

Ich wurde im Jahr 1829 zu einem jungen Mädchen von 19 Jahren geholt, welches seit einigen Monaten alle äußern Zeichen einer Lungenschwindsucht an sich trug, um den Zustand ihrer Brust zu untersuchen. Aus der außerordentlichen Magerkeit, aus dem Husten, den Nachtschweißen und dem Durchfalle, an welchem sie litt, war ich geneigt, eben so wie der Arzt, welcher sie bisher behandelt hatte, zu schließen, daß sie in der That eiternde Tuberkeln in den

Lungen habe; ich gebrauchte daher das Stethoscop, nicht um eine organische Verletzung zu entdecken, welche nach meiner vollkommenen Ueberzeugung vorhanden war, sondern um die Stelle zu bestimmen, wo diese Tuberkeln ihren Sitz hätten. Wie groß war meine Verwunderung, als ich bei'm Anschlagen und langem und sorgfältigem Anlegen des Ohrs an die Brust gar nichts von dem fand, was wir vermuthet hatten! Die Brust gab an allen Stellen einen guten Ton, das Athemholen war überall rein und frei (vésiculaire, d. h. aus gesunden Lungenzellen kommend), so daß nicht allein keine Eiterhöhle vorhanden war, sondern auch nicht die geringste Tuberkelgruppe in dem Lungengewebe bemerkt werden konnte. Dieser Fall war ganz ungewöhnlich, denn es fand sich auch an keinem andern Organe eine Veränderung vor, welche über den Gesundheitszustand des Mädchens hätte Aufklärung geben können; die Ursache einer so tiefen Störung war daher anderswo, als in einer materiellen Verletzung zu suchen.

Ich erkundigte mich bei der Familie nach den moralischen Eindrücken, welche wohl auf die Kranke gewirkt haben könnten; ich wünschte zu wissen, ob sie eifersüchtig auf ihre Schwestern sey, ob sie nicht vielleicht eine Herzensneigung hege, welche nicht erwiedert werde; die Antworten fielen verneinend aus. Dessenungeachtet trug ich, überzeugt, daß nur eine noch fortwirkende moralische Ursache den unglücklichen Zustand dieses Mädchens veranlaßt haben könnte, ihrer Mutter auf, sie genau zu beobachten, ohne jedoch eine Frage an sie zu thun; alle Eindrücke zu beachten, durch die sie sich verrathen könnte, und auf alle Veränderungen Acht zu geben, welche sich vielleicht in ihrem Gesichte, besonders bei dem Kommen und Bleiben der verschiedenen Personen, welche sie besuchten, zeigen würden.

Nach einigen Tagen theilte mir die Mutter mit, daß meine Vermuthungen Grund haben könnten; sie habe ihre Tochter beobachtet, sie sey weniger niedergeschlagen und nehme offenbar mehr Theil an der Unterhaltung, so lange ein junger Mann bei ihnen sey, welcher ihr Haus sehr fleißig besuche; sie habe selbst gesehen, daß sich die Wangen ihrer Tochter verschiedene Male geröthet hätten, wenn dieser junge Mann in die Stube getreten sey oder sie angeredet habe. Glauben Sie, daß dieser junge Mann sich um die Liebe ihrer Tochter bewirbt? fragte ich. — Nein, mein Herr, ich bin überzeugt, daß er nicht im Geringsten daran denkt; er besitzt kein Vermögen, er weiß, daß wir wohlhabend sind, und er hat nie seine Augen bis zu meiner Tochter erhoben; er wurde uns vor vier Jahren empfohlen, als er nach Paris kam, um die Rechte zu studiren, und jetzt ist er Advocat, und auf dem Puncte, die Hauptstadt zu verlassen; dieser junge Mann ist achtungswerth, er ist betrübt über die Krankheit meiner Tochter, und er vermuthet gewiß nicht die Ursache, welche diese herbeigeführt hat, wenn sich es in der That so verhält, wie Sie vermuthen. — Die Ursache ist nur zu wahr, erwiederte ich, und wenn Sie das Leben Ihrer Tochter retten wollen, so giebt es nur ein einziges Mittel: Sie müssen diesem jungen Manne mittelbar zu verstehen geben, daß Vermögen nicht das Einzige sey, was Sie bei der Wahl eines Schwiegersohns bestimmen werde; Sie würden ihre Tochter einem Gatten geben, wenn er nur sonst im Stande sey, sie glücklich zu machen; und Sie müssen, während Sie ihm diese Zusicherung geben lassen, ihn noch freundschaftlicher einladen, als dieß bisher geschehen ist. Es ist möglich, daß Sie bei einem solchen Benehmen ihm Muth einflößen, sich um die Hand ihrer Tochter zu bewerben; dieß ist das Ziel, welches Sie zu erreichen suchen müssen, ohne jedoch ihn etwas davon ahnen zu lassen.

Diese Verfahrungsweise hatte den erwarteten Erfolg: der junge Mann erwies bald dem jungen Mädchen besondere Aufmerksamkeit, und ihr Zustand besserte sich, sobald sie sah, daß der von ihr Geliebte Theil an ihr nehme; nach einigen Wochen hatten sich ihre Kräfte bedeutend verbessert; alle drohenden Symptome waren verschwunden; sie behielt nur noch ihre Blässe und Magerkeit, die jedoch auch jeden Tag abnahmen. Die Gefühle des jungen Mannes waren für Niemand ein Geheimniß mehr; der Gesundheitszustand des Mädchens war das einzige Hinderniß einer beabsichtigten und von der Familie genehmigten Verbindung. Dieser Gedanke förderte mit jedem Tage die Wiederherstellung der Kranken; ich rieth zu einer Reise in die Schweiz; und um den gehörigen Nutzen davon zu ziehen, machte ich es dem jungen Manne zur Pflicht, seinen künftigen Schwiegereltern bei ihrer Rückkehr bis nach Genf entgegenzureisen. Die Gewißheit, welche das junge Mädchen hatte, denjenigen, welchen sie liebte, am Ende der Reise zu sehen, bewirkte, daß der Aufenthalt in der Schweiz allen Nutzen hatte, den man nur davon erwarten konnte; sie befand sich von diesem Augenblicke an ganz wohl. Den Winter darauf war die Hochzeit. Jetzt bekleidet der junge Mann eine der besten Unterpräfecturen in Frankreich. Weder er, noch seine Frau haben je erfahren, welchen Theil die Arzneikunde an ihrer Verbindung gehabt hat.

Miscellen.

Ueber Anwendung des Emplastri Cantharidum innerlich hat Hr. Batten, Chirurg in London (Tooley Street) folgende Erfahrung bekannt gemacht. „Ich hatte eine erwachsene Frau wegen chronischer Diarrhöe, wodurch sie auf's Aeußerste erschöpft war, in der Behandlung, und wurde, da alle andere Mittel keine Besserung bewirkten, veranlaßt, Pillen von Canthariden-pflaster zu versuchen. Sie nahm vierzehn Tage lang täglich 8 Gran und wurde dadurch wiederhergestellt, ohne daß dadurch Unbequemlichkeiten herbeigeführt worden wären. Ich könnte mehrere ähnliche Fälle anführen ꝛc.“

Ueber die Wirksamkeit der Strychnine in Amaurosis hat Hr. R. Middlemore in seinem Annual Report of the Birmingham Infirmary for Diseases of the Eye sehr günstige Erfahrungen mitgetheilt. Er empfiehlt das Mittel sehr zu weitern Versuchen, meint aber, daß es bisher zu rücksichtslos (in an indiscriminate manner) angewendet worden sey, hält sich aber für überzeugt, daß alle, welche mit Umsicht und Sorgfalt die Fälle auswählen, wo sie es versuchen, dasselbe günstige Urtheil fällen würden, was er ausspricht.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Edited by *Robert B. Todd.* Lecturer on Anatomy and Physiology at the Westminster School of Medicine etc. Part the first. London 1835. 8.

Mogostocia e conglutinatione orificii uteri externi. Commentatio quam consensu gratiosi medicorum ordinis in universitate Heidelbergensi pro licentia legendi rite et legitime capessenda scripsit *Herm. Franc. Jos. Naegèle* etc. Heidelbergae 1835. 8. (Der Sohn des würdigen Heidelberger Lehrers liefert hier eine dankenswerthe Monographie eines Geburtshindernisses, welches, so wichtig es auch ist, bisher nicht so ausführlich und sorgfältig erwogen worden war, als in dieser Schrift geschehen!)

On the Medical Properties of the Natural Order Ranunculaceae. By Dr. *A. Turnbull.* London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 976. (Nro. 8. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Warum sind wir rechthändig?

Ueber diese Frage äußert sich Sir Charles Bell in folgender Weise:

„Da wir von den Arterien sprechen, welche zur Hand gehen, so dürfte man erwarten, daß wir auch einen Gegenstand berühren, welcher früher vielfach besprochen worden ist, nämlich ob die Eigenschaften der rechten Hand, im Vergleich zu denen der linken, von dem Laufe der Arterien dahin abhängig sind. Es wird behauptet, daß der Stamm der zu dem rechten Arm gehenden Arterien so von dem Herzen abgeht, daß dadurch das Blut unmittelbar und mit stärkerer Gewalt in die kleinen Gefäße des Armes übergeht. Dieß heißt eine Ursache anführen, welche mit der Wirkung nicht im Verhältnisse steht, und zugleich eine zu beschränkte Ansicht über den Gegenstand gewähren: es heißt dieß den gewöhnlichen Irrthum theilen, indem man in dem Mechanismus die Ursache von Erscheinungen sucht, welche doch eine tiefere Quelle haben.

Es ist völlig klar, daß, für die im Leben vorkommenden dringenden Bedürfnisse und um uns zum raschen und gewandten Handeln geschickt zu machen, kein Schwanken darüber vorhanden seyn dürfte, welche Hand zu wählen oder welcher Fuß vorzusetzen sey; und es ist in der That hier gar kein Schwanken zu bemerken. Ist dieß nun wohl eine eingelernte oder von der Natur verliehene Fertigkeit? Zugleich ist zu bemerken, daß in Beziehung auf die ganze rechte Körperhälfte ein Unterschied vorhanden ist, und daß die linke Seite nicht nur in Beziehung auf Muskelstärke, sondern auch in den vitalen oder constitutionalen Kräften schwächer ist. Die Entwickelung der Organe der körperlichen Thätigkeit und Bewegung ist auf der rechten Seite am größten, wie man sich jederzeit durch Ausmessen oder das Zeugniß des Schneiders oder Schuhmachers überzeugen kann; allerdings kann man dieses Ueberwiegen als ein Ergebniß der häufigern Uebung der rechten Hand ansehen; aber diese Eigenthümlichkeit erstreckt sich auch auf die Constitution; und eine Krankheit befällt die Extremitäten der linken Seite häufiger als die der rechten. Bei Ballettänzern können wir beobachten, daß die schwierigsten Stücke von ihnen mit dem rechten Fuße ausgeführt werden. Aber die Verübungen dieser Leute thun noch besser die natürliche Schwäche des linken Glieds dar, da diese Künstler gezwungen sind, dasselbe doppelt zu üben, um bei der öffentlichen Darstellung Ungeschicklichkeit zu verhüten; denn wenn diese Uebungen vernachlässigt werden, so bekommt die rechte Seite ein unangenehm in die Augen fallendes Uebergewicht. Geht man hinter Jemandem her, so sehen wir ihn selten den Körper auf eine gleichmäßige Weise bewegen, und wenn wir auf den linken Fuß sehen, so werden wir finden, daß der Tritt darauf nicht so fest ist, daß die Zehe nicht so weit auswärts gekehrt ist, als bei'm rechten, und daß eine größere Anstrengung mit ihm statt hat. Wegen der eigenthümlichen Form der Frauen und weil die Elasticität ihres Schritts mehr von der Bewegung des Fußgelenks als der Hüften herrührt, ist Unvollkommenheit des linken Fußes, wenn sie stattfindet, sichtbarer in ihrem Gange. Kein Knabe hüpft auf dem linken Fuße, wenn er nicht auch linkhändig ist. Der Reiter setzt den linken Fuß in den Steigbügel und schwingt sich mit dem rechten auf's Pferd. Ich glaube schließen zu können, daß, da Alles in den Angelegenheiten des Lebens für die rechte Hand eingerichtet ist, z. B., die Richtung des Ganges einer Schraube; oder das schneidende Ende eines Bohrers, dieß nicht von Ungefähr so gekommen ist, sondern mit einer natürlichen Anlage des Körpers in Beziehung steht. Der Linkhändige empfindet auch recht sehr die Vortheile dieser Beziehung und Anpassung vom Oeffnen einer Zimmerthür an bis zum Oeffnen eines Federmessers. Kurz, die vorzugsweise Anwendung der rechten Hand ist nicht die Wirkung einer Gewohnheit, sondern eine Anlage, und der Zweck ihrer Bestimmung ist ganz offenbar; auch ist diese besondere Eigenheit nicht von einer besondern Vertheilung der Armarterien abhängig, da sowohl der rechte Fuß als auch die rechte Hand diesen Vorzug erhalten."

John Hunter's Manuscripte von Sir Everard Home vernichtet!

Vor etwa zwei Jahren verbreitete sich das Gerücht, daß der damals kurz vorher verstorbene Sir Everard Home die von J. Hunter nachgelassenen Manuscripte vernichtet habe, um — sich manche Entdeckungen und Ideen Hunter's zueignen zu können. Es klang aber so wenig glaublich, daß Sir Ev. Home, — ein verdienter, hochgeachteter und hochgestellter Mann, ein vieljähriger Freund, Schüler und Verwandter Hunter's, von letzterem selbst zum Wächter seiner Präparate und Manuscripte bestellt, sich einer solchen — Handlung schuldig gemacht haben könne, daß ich in den Notizen der Sache nicht erwähnen mochte.

Jetzt scheint aber die Thatsache nicht mehr bezweifelt werden zu können, denn in einer der neueren Nummern der Lancet (No. 611. vom 16. Mai 1835) findet sich die vor einer Commission des Parlaments erfolgte Vernehmung und Aussage des Hrn. William Clift, welche folgendermaaßen lautet:

„Frage: Von den Curatoren des Hunter'schen Museums ist in ihrem Berichte angegeben, daß, „„als der Conservator die Vorbereitungen zur Verfertigung des Catalogs anfing, er den Wunsch ausdrückte, einige der Hunter'schen Manuscripte zu erhalten; und daß dann die Curatoren zum erstenmale etwas über den Umfang und die Beschaffenheit der Manuscripte erfuhren, welche sich auf die von Hunter hinterlassene Sammlung beziehen.““ Wann geschah dieß? — Antwort: Ich denke nicht eher, als 1833.

Frage: Hatten Sie jemals eine Unterhaltung in Bezug auf diese Manuscripte, mit Sir Everard Home, in der Zeit von 1800, wo er die Manuscripte an sich nahm, und 1823, wo Sie den Wunsch ausdrückten, einige der Manuscripte zu erhalten? — Antwort: Während dieser ganzen Periode war Sir Everard so sehr mit der Abfassung von Abhandlungen für die „Philosophical Transactions“ beschäftigt, daß er nur sehr wenig an etwas Anderes, in Beziehung auf die Sammlung, dachte; er führte jene Beschäftigungen immer bei den Mitgliedern der Oberaufsichts-Behörde der Sammlung als Entschuldigung an, warum er nicht mit dem Cataloge vorgerückt sey, indem er angab, daß wir beschäftigt wären, die nur unvollkommen gekannten Gegenstände auszumitteln.

Frage: Auf welche Weise erhielt die Oberaufsichts-Behörde Kenntniß von diesen Papieren? — Antwort: Durch Sir Everard Home selbst, während er Mitglied der Behörde war. Ueberdem waren die meisten Mitglieder der Behörde mit Hunter bekannt gewesen und mußten von der Existenz einer großen Masse von Manuscripten unterrichtet seyn. Nach der Vernichtung der Papiere erzählte mir Hr. Cline nach Hunter's eigener Angabe, daß Hunter eine Abhandlung über Knochenkrankheiten geschrieben habe, welche er zur Herausgabe bestimmte. Zeichnungen, welche diese Abhandlung erläutern sollten und von Hrn. Bell, einem in seinem Hause wohnenden Künstler, verfertigt waren, werden in dem Museum aufbewahrt.

Frage: Wann war es, daß Sie zuerst einige Kunde bekamen von der Vernichtung der Manuscripte? — Antwort: Ich denke im July 1823.

Frage: Welches waren Ihre Empfindungen zu der Zeit, als Sie jene Kunde erhielten? — Antwort: Ich kann sie kaum schildern. Ich sagte zu ihm: „Ich hoffe, Sir Everard, Sie haben doch nicht die zehn Bände vernichtet, welche sich auf die Galerie beziehen?“ Er sagte „Ja.“ „Und auch Hrn. Hunter's Vorlesungen?“ — „Ja!“ Und dann erwähnte ich vielleicht zwanzig andere, deren ich mich vollkommen erinnerte.

Frage: Wollen Sie nicht fortfahren, den Zustand ihrer Empfindungen, und was vor sich ging, zu beschreiben? — Antwort: Ich kann sie kaum beschreiben, weil ich fühlte, daß alle Hoffnungen, welche ich gehegt hatte, gänzlich getäuscht und vernichtet waren. Ich hielt dafür, daß mein Leben im Dienste der Sammlung verwendet war, und hatte zu erleben gehofft, daß jene Papiere nützlich angewendet worden wären. Nachdem ich die Nachforschung über dieselben gemacht, und er mir gesagt hatte, daß sie alle hin wären, so sagte ich zu ihm: „Nun, Sir Everard, so ist nur noch eins zu thun übrig.“ Er sagte, „was ist das?“ Ich erwiederte: „Die Sammlung zu vernichten!“

Frage: Fragten Sie im Laufe dieser Unterhaltung Sir Everard, was ihn zu diesem Schritte veranlaßt habe? — Antwort: Ich wußte, daß in dieser Woche Sir Everard von dem Drucker die letzten Aushängebogen des zweiten Bandes seiner Vorlesungen über vergleichende Anatomie erhalten hatte, und daß er diese (Hunter's) Manuscripte bei der Ausarbeitung jenes Werkes sehr bedeutend (very largely) benutzt hatte.

Frage: Können Sie, nach der Kenntniß, welche Sie von den Manuscripten, so lange sie Ihnen zugänglich waren, erlangt haben, behaupten, daß Sir Everard Home den Inhalt derselben sehr bedeutend (largely) bei der Ausarbeitung der Bände benutzt habe, welche er unter seinem eigenen Namen herausgab? — Antwort: „Ja.“

Frage: Was wurde zwischen Ihnen und der Oberaufsichts-Behörde in Beziehung auf die Vermuthung der Manuscripte verhandelt? — Antwort: Ich erinnere mich der Einzelnheiten nicht. Als Sir Everard mit mir von der Vernichtung der Papiere sprach, ich ihn fragte, was er vernichtet habe und er mir „Ja, Ja, Ja“ in Beziehung auf eine Anzahl von Manuscripten antwortete, die auf einander folgten, so fragte ich ihn auch, ob er die vernichtet habe, welche sich auf die pathologischen Präparate bezogen, worauf er „Nein“ antwortete. Ich habe einige von diesen. Alsdann erwähnte ich bei der Oberaufsichts-Behörde diesen Umstand, daß nämlich diese Manuscripte, nach Sir Everard's eigener Angabe, noch vorhanden seyen, und die Behörde bedurfte natürlich meines Rathes nicht, um Sir Everard wegen dieser Papiere anzugehen.

Frage: Wie viel Papiere wurden von den Curatoren, nachdem sie sich deßhalb an Sir Everard gewendet hatten, in Empfang genommen? — Antwort: Es waren zwei Bände in Folio.

Frage: Der wie vielte Theil ist dieß von allen Papieren, die sich auf die Präparate in der Sammlung bezogen? — Antwort: Vielleicht der zehnte Theil.

Frage: Waren Sie alt genug zur Zeit von Hunter's Tode, um mit ihm über diese Papiere gesprochen zu haben, und zu wissen, ob er einigen Werth auf sie legte? — Antwort: Ich war Hrn. Hunter's Schüler; ich kam zu ihm im Jahr 1792 und blieb bei ihm bis zu seinem Tode am 27. October 1793. Während dieser Zeit mußte ich jeden Abend für ihn schreiben, und mehrere jener Manuscripte waren von meiner eigenen Handschrift. Unterhaltungen hatte ich nicht mit ihm über diesen Gegenstand.

Frage: Kann Fleiß, welchen Sie oder ihre Arbeitsgehülfen im Museum verwendeten, jemals den Verlust ersetzen, den die Sammlung durch die Vernichtung dieser Manuscripte erlitten hat? — Antwort: Nicht völlig. Es ist unmöglich.

Frage: Welchen Grund haben Sie, um zu vermuthen, daß Sir Everard die Hunter'schen Manuscripte zur Verfertigung von Abhandlungen für die Philosophical Transactions oder andere unter seinem Namen erschienene Werke benutzt habe? — Antwort: Weil ich häufig Theile derselben abschrieb.

Frage: Wollen Sie sagen, daß Sie häufig Theile von Hunter's Originalmanuscripten oder Zeichnungen in die Abhandlungen einschreiben mußten, welche Sir Everard's Namen tragen? — Antwort: Einige der chirurgischen Zeichnungen sind noch in der Sammlung.

Frage: Als Sir Everard zuerst sich zu der Vernichtung der Manuscripte bekannte, schien er dieß unvorsätzlich oder aus Versehen gethan zu haben, oder wie geschah es? — Antwort: Ich weiß es nicht, aber ich glaube, er erwähnte es, um zu sehen, welchen Eindruck es auf mich machen werde.

Frage: Hatte irgend eine Versammlung statt, um einen Tadel gegen Sir Everard auszusprechen, oder ihn von der Oberaufsichtsbehörde auszuschließen? — So viel ich weiß, nicht!

Frage: Sie wissen von keiner Mißbilligung, die die Behörde gegen ihn ausgesprochen hätte? — Antwort: Nicht daß ich wüßte.

Frage: Blieb er Mitglied der Oberaufsichts-Behörde bis zu seinem Tode? — Antwort: Ich weiß es nicht gewiß. Er starb als einer der Aufseher des Museums.

Frage: Ist noch irgend etwas, was Sie in Beziehung auf diese bedauerliche Handlung dem Committée mittheilen möchten? — Antwort: Ich erinnere mich nichts weiter.

Frage: Wissen Sie nicht, ob die Oberaufsichts-Behörde zu irgend einem Beschlusse in Beziehung auf Sir Everard Home's Verfahrungsweise gekommen ist? — Antwort: Nein ich weiß nicht.

Frage: Wurde, so viel Sie wissen, von der Oberaufsichtsbehörde die Natur des Verlustes der Regierung angezeigt? — Antwort: Ich hörte nie etwas von einer solchen Anzeige.

Frage: Stellte Sir Ev. Home gegen die Oberaufsichtsbehörde oder Vorsteher des Museums die Angaben, welche Sie über Zahl und Inhalt der Manuscripte gemacht hatten, in Abrede? — Antwort: Er läugnete nicht ein einzigesmal.

Frage: Waren Sie bis zu dem Zeitpuncte der Vernichtung der Manuscripte auf einem sehr vertrauten Fuße mit Sir Everard? — Antwort: Ich sah in ihm einen meiner ältesten und besten Freunde. Bis zu jener Stunde hatten wir nie das geringste Mißverhältniß unter uns. Als ich von dem unglücklichen Ereignisse Kenntniß erhielt, machte es der Intimität, welche früher zwischen uns gewaltet hatte, ein Ende. Ich hatte sonst durchaus keine Klage gegen ihn; er war immer sehr gütig gegen mich, aber ich fühlte, daß ich es dem Andenken Hunter's (welcher mich aus Armuth und Dunkelheit gezogen und mich emporgebracht oder dieß gewollt hatte) schuldig war, alles zu thun, was ich konnte, um das zu ersetzen, was sonst verloren war."

Embryologie.

Hr. Dumortier las, in der Hauptsitzung der königl. Academie von Brüssel vom 7. und 8. Mai d. J., einen Artikel über die Entwickelung des Embryo bei den Mollusca gastropoda vor.

Der Verf. hat die verschiedenen Entwickelungsstufen bei den Wassermollusken vom Austritte aus dem oviductus bis zum Auskriechen des Thieres beobachtet, und sie sämmtlich durch Abbildungen erläutert. Folgendes ist ein kurzer Abriß der durch seine Untersuchungen erlangten Resultate.

Der Embryo zeigt sich zuerst in Gestalt eines schleimigen Kügelchens, welches an der Wand des Eies angeheftet zu seyn scheint, sich aber bald darauf ablöst und an der Basis des Eies ruhig liegen bleibt. Während der ersten Tage erfährt der Embryo schon Formveränderungen; alsdann beginnt eine neue Aera; er wird der Bewegung fähig und dreht sich langsam um seine Axe, ohne daß sich jedoch an ihm irgend ein zur Hervorbringung der Bewegung geeignetes Organ bemerken ließe. Bald entsteht an der Oberfläche des Embryo eine Narbe, und aus dieser bilden sich später der Fuß und Kopf des Thieres. Gegen dieselbe Zeit fängt man an, im Innern ein Zellgewebe zu bemerken, welches von Tage zu Tage deutlicher wird. Die Narbe vergrößert sich ihrerseits immer fort und wird zuletzt zu einer großen Oeffnung, welche die Hälfte des Embryo einnimmt. Dieser fährt fort sich um sich selbst zu drehen, wobei das hintere Ende vorangeht und eine spiralförmig gewundene Cycloide beschreibt, welche die Form bestimmt, die die Schaale später annimmt. Alsdann tritt eine wichtige Erscheinung ein. Im Innern der ursprünglichen Zellen fängt man an secundäre Zellen zu beobachten, welche von Tage zu Tage größer werden und zuletzt die ursprünglichen Zellen zerstören, deren Wände nur noch stehen bleiben und zu einem Geflechte kleiner Gefäße werden. Bisher hatte das Zellgewebe eine einzige Centralmasse gebildet; wenn sich aber die gallertartige Masse verlängert, um den Kopf zu bilden, so bemerkt man zu gleicher Zeit, daß sich in der Medianlinie ein Gewebe entwickelt, welches die Zellmasse in zwei Theile zu trennen beginnt, und das in

der Entstehung begriffene Eingeweidesystem ist. Das Muskelsystem zeigt sich unter der Gestalt eines Gewirres verfilzter Fäserchen, welche von Außen nach Innen gerichtet sind. Fast zu gleicher Zeit zeigt sich die große seitliche Vene des Schneckengewindes. Bald darauf fängt man an die Augen zu unterscheiden, welche die Entwickelung des Nervensystems ankündigen. Das Gehirn tritt anfangs in Gestalt eines gelblichen Läppchens auf, und alsbald fängt das Herz zwischen den beiden Lappen des Zellgewebes zu schlagen an; es ist ausnehmend dünn und vollkommen durchscheinend. Zugleich beginnt die Schaale sich an dem hintern Ende des Embryo zu bilden; anfangs bietet sie dieselbe Gestalt dar, wie die Schaale einer **Patella**, und indem sie von Tage zu Tage wächst, durchläuft sie nach und nach die Formen von **Testacella**, **Crepidula**, **Ancylus**, **Capulus** und wenn das Thier auskriecht, bietet sie die einer **Succinea** dar.

Nach der Erscheinung des Gehirns und der Augen hört der Embryo auf, sich burzelnd um sich selbst zu drehen. Der Mantel löst sich ab; der Kopf und Fuß bilden sich. Der Embryo geht vorwärts und bewegt sich mit derselben Leichtigkeit wie das vollkommene Thier. Der Fuß besitzt eine eigenthümliche Bewegung und kann sich so stark ausdehnen, daß er die Spitze des Hakens berührt. Der Embryo windet sich spiralförmig und bleibt mit dem Kopfe unten, um seine Schaale zu bilden. Man bemerkt alsdann mitten an der Vorderseite eine große Oeffnung, die gegen den Rücken gerichtet ist und mit dem Herzen communicirt. Dieß ist die Oeffnung, durch welche die Respiration von Statten geht. Das Herz, welches anfangs gegen die rechte Seite des Embryo hin erschienen war, nähert sich der Rückengegend und richtet sich allmälig gegen die linke Seite, wo es sich zuletzt in einer großen Höhlung fixirt. Es bietet alsdann das Ansehen eines nach dem freien Ende zu offenen Sackes dar. Der Embryo bleibt dann ruhig, und nachdem alle seine Organe gebildet sind, beschäftigt er sich mit Vollendung seiner Schaale und tritt zuletzt aus dem Ei hervor. Die Zahl der zur vollständigen Entwickelung erforderlichen Tage ist keine bestimmte. Der Verf. hat in dieser Beziehung merkliche Unterschiede beobachtet, die von der gerade herrschenden Temperatur abhängig waren. Die Eier derselben Art können vom Legen bis zum Auskriechen 25 bis 35 Tage brauchen. (L'Institut No. 111, 24. Juin 1835.)

Miscellen.

Von meteorologischen Erscheinungen konnte Hr. Boussingault, während seines Aufenthalts zu Rio-Bamba, mehrere beobachten. Von seiner Wohnung aus blickte er auf den Capakuru, den Tunguragua, den Cubillé, den Carguairazo, und endlich im Norden auf den Chimborazo; auch sah er mehrere andere berühmte Berge der Paramos, welche nicht mit dem ewigen Schnee bedeckt sind. „Das mächtige Schneeamphitheater, welches auf allen Seiten den Horizont von Rio-Bamba begränzt, bietet unaufhörlich einen Gegenstand der mannichfaltigsten Beobachtungen dar. Sonderbar ist es, den Anblick dieser Gletscher zu den verschiedenen Stunden des Tages zu verfolgen, zu sehen, wie sich ihre scheinbare Höhe, durch die Wirkung der atmosphärischen Strahlenbrechung, von einem Augenblick zum andern verändert. Mit welchem Interesse sieht man nicht auf einem so engen Raume alle große Phänomene der Meteorologie sich erzeugen. Hier beginnt eine jener unermeßlichen breiten Wolken, welche Saussure so treffend mit dem Namen Schmarotzerwolken bezeichnet hat, sich an den mittlern Theil eines Trachytkegels anzuhängen; sie haftet fest daran, der Wind, so stark er bläst, vermag nichts über sie. Bald fährt mitten aus dieser Dampfmasse ein Blitz heraus; Hagel, untermengt mit Regen, überschüttet den Fuß des Berges, während sein Schneegipfel, den das Gewitter nicht erreichen konnte, hell von der Sonne beleuchtet wird. Weiterhin steigt eine Spitze von strahlend glänzendem Eise empor; sie malt sich scharf auf dem Azur des Himmels ab, man unterscheidet alle ihre Umrisse, alle ihre Gestaltungen. Die Atmosphäre ist von auffallender Reinheit und dennoch bedeckt sich jeder Schneegipfel mit einer Wolke. Sie scheint aus seinem Innern hervorzukommen, man könnte glauben, Rauch aufsteigen zu sehen; ein wenig später und diese Wolke ist nichts mehr, als ein leichter Dunst; bald ist sie ganz vergangen. Allein nicht lange darauf kommt sie wieder zum Vorschein, um abermals zu verschwinden. Diese intermittirende Wolkenbildung ist auf den Gipfeln der mit Schnee bedeckten Berge eine häufige Erscheinung; vor Allem beobachtet man sie bei heiterem Wetter und immer einige Stunden nach der Culmination der Sonne. Unter diesen Umständen kann man die Gletscher mit Condensatoren vergleichen, welche in den hohen Regionen der Atmosphäre emporragen, um die Luft durch Abkühlung auszutrocknen und solchergestalt das Wasser, welches diese als Dampf enthielt, auf die Oberfläche der Erde zurückzuführen." (Poggendorf. Annalen 1835, No. 2.)

In Beziehung auf die Lebensdauer der wilden Gans ist die Thatsache zu bemerken, daß man am 10. Juli dieses Jahres in Schievenhorst, auf der Danziger Nehrung eine wilde Gans geschossen hat, die ein messingenes Halsband um hatte, welches im Jahr 1800 in Holland umgelegt und vernietet worden war, so daß das Thier also wenigstens ein Alter von mehr, als 35 Jahren erreicht.

Ueber die Länge des Darmcanals bei'm Menschen hat Hr. Cruveilhier in einer Sitzung der Société angegeben, wie er in dem Hôpital de la Salpétrière eine große Zahl von Messungen habe vornehmen lassen, aus welchen sich ergeben habe, daß die Länge zwischen 7½ Fuß, als minimum, und 21 Fuß, als maximum, variire.

Ein botanischer Verein vom Mittel- und Niederrhein hat sich zu Bonn gebildet: Directoren sind Professor Dr. Nees v. Esenbeck zu Bonn und Lehrer Wirtgen zu Coblenz.

Heilkunde.

Eine neue Behandlung der Blennorrhagie bei Frauen

hat Hr. Ricord, Wundarzt am Hôpital des Vénériens im Bulletin général de Thérapeutique etc. 15. Juin 1835 mitgetheilt:

„Das häufige Vorkommen der Blennorrhagie bei Frauen und die Schwierigkeit ihrer Heilung mußten seit der Zeit, wo mir der Dienst im hôpital des vénériens übertragen wurde, einen Gegenstand des Studiums für mich abgeben. Ich hatte bereits in einer frühern Arbeit, welche der Académie royale de Médecine überreicht worden war und

im zweiten Fascikel ihrer Memoiren enthalten ist, auf die Nothwendigkeit aufmerksam gemacht, die verschiedenen Zustände der Gewebe, welche catarrhalische Krankheiten oder eigentlich sogenannte Blennorrhagieen begleiten, zu studiren, und ich bin, mittels Anwendung des speculum bei Untersuchung syphilitischer Krankheiten, dahin gelangt, zu beweisen, daß man bei den meisten chronischen Ausflüssen Veränderungen des Gewebes antrifft, welche eine örtliche Behandlung erheischen, ohne die es oft unmöglich ist, die Heilung zu bewirken. Auch hat man seit der Zeit, daß meine Grundsätze angenommen worden sind; daß man sich nicht mit dem bloßen Berichte des Kranken oder der oberflächlichen Untersuchung der äußern Geschlechtsorgane begnügt hat, weit öfter, rascher und besonders sicherer die Heilung bewerkstelligt. Aber die wichtigen Veränderungen, welche ich in Beziehung auf Diagnose und Behandlung der Blennorrhöe bei Frauen, der Wissenschaft voreilend, bewirkt habe, lassen noch viel zu thun übrig; es giebt in der That noch eine Menge Fälle, welche den bis jetzt angewendeten Verfahrungsarten hartnäckig widerstehen, und dieses oft unter, dem Anscheine nach, sehr günstigen Umständen, wo keine örtliche Complication, keine Veränderung des Gewebes vorhanden ist. Andererseits giebt es Kranke, bei denen die Heilung, wenn sie auch erfolgt, doch sicher lange auf sich warten läßt. Indem ich demnach glücklichere Resultate zu erhalten strebte, wurde ich mittels Analogie auf die Anwendung des salpetersauren Silbers geführt.

Die Anwendung dieses Mittels bei Männern war schon bekannt; die Versuche, die Blennorrhagie im Entstehen mittels Einspritzungen einer Auflösung von zehen bis zwölf Gran salpetersaurem Silber in einer Unze Wasser zu unterdrücken, waren Carmichael gelungen und die Beobachtungen des Hrn. Dr. Burnet sind ein Beweis davon; man kennt den Nutzen, welchen Hr. Professor Lallemand bei'm chronischen Zustande davon erhalten hat, und die glücklichen Resultate, welche ich selbst in meiner Clinik oft davon gesehen habe; bei ophthalmia blennorrhagica, wo es angewendet wurde, sind alle Practiker heutzutage über die guten Wirkungen desselben einverstanden, und ich selbst konnte es, sowohl bei Neugebornen, als bei Erwachsenen, häufig rühmen. Es blieb nun noch übrig, das salpetersaure Silber bei Blennorrhagie der Vagina und des Uterus anzuwenden. Ich versuchte anfangs die Einspritzungen in der Gabe von zehen Gran auf die Unze Wasser in die vagina; die Kranken klagten nicht über den geringsten Schmerz. Diese Einspritzungen wurden bei Frauen vorgenommen, welche an chronischen Ausflüssen litten. Die ersten Versuche führten eine nur wenig merkliche Besserung herbei: dennoch ließ ich hierauf Einspritzungen anwenden, und hiernach die Anwendung eines mit derselben Flüssigkeit befeuchteten Scharpietampons folgen, welcher in der vagina gelassen wurde, indem ich den Kranken empfahl, denselben herauszunehmen, sobald sie Schmerzen empfänden. Einige behielten ihn zwei oder drei Stunden bei sich, worauf sie etwas Hitze empfanden; andere ließen ihn vier und zwanzig Stunden lang liegen.

Alle auf diese Weise mittels Einspritzungen und des Tampons mit dem salpetersauren Silber behandelte Kranke zeigten, wenn sie den Tag nach der Anwendung des Mittels mit dem Spiegel untersucht wurden, eine leichte Aetzwirkung auf der Schleimhaut der vagina, welche mit einem schwärzlichen oder braunen Häutchen oder Fellchen (Brandschorf) bedeckt war. Dieses Fellchen trennte sich die folgenden Tage in Lappen los, und die Schleimhaut erschien darunter blaß, ohne irgend ein Zeichen von Entzündung oder von Schwärung.

Bei manchen Kranken wurden gar keine oder nur geringe deutliche Schmerzen beobachtet, ausgenommen an der Oeffnung der vulva, wenn die Flüssigkeit auf diesem Theile verweilt hatte. Bei manchen war nach der ersten Einspritzung und dem ersten Tamponiren der Ausfluß zwei oder drei Tage lang gehemmt worden, aber dann, wiewohl weniger stark, bei'm Abfallen des Aetzschorfs wiedererschienen; bei andern wurde der Ausfluß in den zwei oder drei ersten Tagen stärker, verschwand aber dann und verminderte sich bedeutend Gleichwohl mußte man bei den meisten die Einspritzungen mit der Auflösung des salpetersauren Silbers alle fünf oder sechs Tage wiederholen, und einige Kranke hatten nicht den geringsten Nutzen davon.

Allein, durch eine gewisse Anzahl glücklicher Erfolge bei blennorrhagia vaginalis ermuthigt, versuchte ich dasselbe Mittel auch zu Einspritzungen in den Uterus. Ich fing zuerst mit zehen Gran des Nitrats auf die Unze an, und gab dann acht, und hierauf wieder zehen Gran. Die Einspritzungen wurden mit meiner in der der Academie vorgelesenen Abhandlung beschriebenen Doppelspritze vorgenommen, und sie verursachten etwas Hitze in der regio hypogastrica, einige nervöse Bewegungen, und hatten bei drei Kranken einen vollkommenen Erfolg. Bei der ersten bewirkte eine einzige Einspritzung das Eintreten der Menstruation um acht Tage früher als gewöhnlich, und war schuld, daß dieselbe in Gestalt einer leichten Metrorrhagie vierzehen Tage lang fortdauerte, worauf der eiterförmige Schleimausfluß aus dem Uterus, gegen welchen die Einspritzung angewendet worden war, verschwand. Bei der zweiten waren drei Einspritzungen, in Zwischenräumen von acht zu acht Tagen, nöthig; die Menstruation wurde hier mehr belebt und verstärkt. Bei der dritten endlich, welche ebenfalls an einem eiterartigen Schleimausflusse aus dem Uterus, und seit sechs Monaten an Amenorrhöe litt, stellte sich die Menstruation bei der zweiten Einspritzung wieder ein, hatte ihre gewöhnliche Dauer, und als sie vorüber war, konnte man eine große Besserung bemerken: übrigens war die Heilung erst nach zwei neuen Einspritzungen vollkommen.

Jedoch mußte ich, da ich diese Behandlungsart noch nicht ganz in der Gewalt, und, in Beziehung auf den Uterus, einige üble Zufälle zu fürchten hatte, immer vorsichtig seyn, und daher auf eine andere Verfahrungsweise denken. Ich wende daher jetzt folgende Behandlung an.

Nachdem die Kranke zur Einbringung des speculum in eine gehörige Lage gebracht und dieses Instrument eingeführt ist, so daß der Mutterhals zu Gesichte kömmt, wird ein Stift Höllenstein an einen langen Griff befestigt, auf dem ganzen Umfange des Muttermundes hingeführt, und

zwar so, daß die Schleimhaut eine weiße Farbe annimmt (ein Fellchen bekommt); man zieht dann das speculum langsam heraus, und ätzt die vagina, so wie sie dem Ende desselben gegenüber zu liegen kömmt, überall in ihrer ganzen Ausdehnung. Ist dieß geschehen, so trocknet man den ausfließenden Schleim auf, welcher, mit dem salpetersauren Silber vermischt, über die vulva wegfließen und nachtheiliges und unnützes Brennen daselbst verursachen würde. Den Tag nach dieser Aetzung läßt man mehrmals täglich Einspritzungen von einer Auflösung einer Unze Bleizucker auf zwei Pfund Wasser machen, und vier oder fünf Tage lang damit fortfahren. Wenn nach dieser Zeit der Ausfluß fortdauert, so untersucht man die vagina mit dem speculum; sind noch mit dem Fellchen überzogene Stellen vorhanden, welche von der Aetzung herrühren, so betupft man nur die Theile, wo man kein solches Fellchen bemerkt. Findet sich aber das Gegentheil, so geht man mit dem Höllensteine, wie das erste Mal, über die ganze Schleimhaut der vagina und des Mutterhalses hin. Es sind oft zwei, drei, vier, fünf Aetzungen in Zwischenräumen von vier, fünf oder sechs Tagen nöthig. Die oberflächliche Aetzung der vagina kann auch ohne Hülfe des speculum bewerkstelligt werden; ich habe mir zu diesem Ende einen Aetzmittelträger von der Länge der vagina verfertigen lassen, welchen man bis an den Mutterhals einbringt, und den man dann langsam zurückzieht, wobei man ihn rings herumführt, um sämmtliche Flächen zu betupfen. Um zu verhüten, daß der Stift nicht zerbreche, welches mir einmal begegnet ist, habe ich mir durch Hrn. Charrière eine Art Futteral mit abgerundetem Ende, um das Einbringen zu erleichtern, anfertigen lassen, welches gefenstert ist, so daß es zwar den Höllenstein einschließt, aber doch seine Auflösung und Einwirkung auf die Theile, mit denen er sich in Berührung befindet, nicht hindert.

Die Resultate dieser Behandlung konnten gar nicht günstiger ausfallen, wie dieß diejenigen bezeugen können, welche meine Clinik im Hôpital des vénériens gewöhnlich besuchen.

In Beziehung auf Blennorrhagie der vagina wurde diese Behandlung unter folgenden Bedingungen angewendet:

1) Bei'm chronischen Zustande, wenn nur geringe Veränderung des Gewebes stattfand.

2) Bei'm chronischen Zustande mit Veränderung des Gewebes; Erosion, Schwärung ꝛc.

3) Bei'm acuten Zustande, sowohl im Anfange, als nach einer gewissen Dauer.

Ich habe die erste Beobachtung in Beziehung auf die Anwendung des Höllensteins im acuten Zustande der blennorrhagia vaginalis bei einer Städterin gemacht, wo der von entzündlichen Symptomen begleitete Ausfluß keinem Mittel gewichen war; die kräftigsten antiphlogistica, emollientia etc. hatten die Bildung zweier Abscesse der großen labia nicht zu hindern vermocht; die Schmerzen waren immer sehr heftig, der Ausfluß gelb, grünlich, sehr stark, die Theile so empfindlich, daß man nicht allein das speculum nicht einführen, sondern selbst kaum einen Finger einbringen konnte. Bei dieser Dame fing ich die Einspritzungen mit zehn Gran Höllenstein auf die Unze Wasser an; nach der ersten waren die Schmerzen wie durch Zauber beseitigt; und nach der zweiten gebrauchte ich den festen Höllenstein, welcher nach der dritten Anwendung die Heilung zu Stande brachte.

Es muß bemerkt werden, daß der Höllenstein nie die entzündlichen Symptome vermehrt hat; daß im Gegentheil diese bisweilen langsam, meist aber fast auf der Stelle auf seine Einwirkung verschwunden sind, wenn sie auch sonst jedem andern Heilverfahren widerstanden hatten; daß bei einigen an Entzündung der urethra und vagina leidenden Kranken die Blennorrhagie der urethra mit dem Ausflusse aus der vagina aufhörte; daß, mit einem Worte, die Heilung rascher, und selbst in Fällen erfolgte, die sich bis jetzt widerspenstig gezeigt hatten.

In Beziehung auf die Blennorrhagie oder den Catarrh des Uterus wurde die Aetzung mittels eines Stifts festen Höllensteines in der Höhle des Mutterhalses mit eben so günstigen Erfolgen und ohne üble Zufälle vorgenommen.

Eine Thatsache, welche bereits angeführt worden ist, die aber hier zweckmäßig in Erinnerung gebracht werden kann, ist, daß die Anwendung des Höllensteins in den Höhlen des Uterus oft sich als ein vortreffliches emmenagogum bewährt hat, und daß sie mit Vortheil als ein solches benutzt werden könnte. Um den Werth dieser Behandlung besser in's Licht zu setzen, werde ich in Kurzem einige Beobachtungen mittheilen. Ph. Ricord.

Von tödtlicher Blutung während der Geburtsarbeit

erzählt Hr. Dr. Amé Philippart zu Tournay einen Fall in dem Bulletin Médical belge.

„Am 26. October 1834 wurde ich zugleich mit Hrn. Garin in die Straße du Glatignie zu einer Mad. G. gerufen, welche vor einer halben Stunde in der Geburtsarbeit ihrer neunten Niederkunft unter der Hand einer Hebamme gestorben war, welche folgende Auskunft gab, die von dem Ehemanne der Verstorbenen bestätigt wurde.

„Die Frau, 37 Jahr alt, von starker plethorischer Constitution, welche sich fortwährend einer guten Gesundheit erfreute, bei welcher seit einigen vorhergegangenen Schwangerschaften, wo die Geburt immer zu gehöriger Zeit binnen 24 Stunden glücklich erfolgt war, die untern Extremitäten mit Blutaderknoten bedeckt und die äußern Geschlechtstheile etwas aufgetrieben waren, hatte am 26. um 4 Uhr Morgens bedeutende Wehen verspürt.

Als um Mittag die Wehen stärker geworden waren, ließ sie die Hebamme holen, welche um 1 Uhr ankam. Nun dauerten die Wehen etwas länger. Der Muttermund erweiterte sich, die Blase der Eihäute bildete sich und die Geburtsarbeit wurde durch nichts unterbrochen.

Um zwei Uhr ließ die Hebamme die Kreisende sich auf die Kniee des Mannes setzen, und zerriß mit dem Finger die Blase, welche sich gestellt hatte. Kurz darauf kamen die Wehen stärker und schneller aufeinander, der Muttermund erweiterte sich immer mehr und ließ den Kindeskopf durch, welcher in der ersten Kopflage in das Becken herabstieg.

Um drei Uhr drehte sich der Kopf, das Hinterhaupt stellte sich hinter die Schooßbeine; heftigere Wehen traten ein, eine Geschwulst

von der Größe eines Hühnereies zeigte sich plötzlich an der äußern Seite der linken großen Schaamlefze, welche vorher weniger geschwollen war als die rechte; man fordert die Frau auf, die Wehen zu verarbeiten; sie drückt abwärts; die Geschwulst spannt sich und platzt mit einem Geräusch, worüber die Hebamme sich verwundert und die Frau einen Schrei des Schreckens ausstößt.

Das Blut spritzt mit Heftigkeit aus dem Risse; eine Ohnmacht stellt sich ein, welche man mit kleinen Hülfsmitteln zu beseitigen trachtet; man legt die Frau auf den Rücken, läßt sie an Essig riechen, einige Tropfen Branntwein schlucken ꝛc., sie kommt wieder zu sich, aber die große Schwäche hat ihr alle Kräfte entzogen; alle Anstrengungen sind vergebens, dessenohngeachtet vertraut man auf sie und erwartet von ihr die Austreibung des Kindes, dessen Kopf sich im Ausgange befindet. Das Blut fließt mit Schaum (en bavant), man beängstigt sich deßhalb wenig; man glaubt, daß es aus der Bärmutter komme und thut nichts, um es zu stillen. Eine halbe Stunde vergeht so; die Frau beklagt sich über große Schwäche; die Hebamme führt ihre Hand in die Scheide, zieht sie hervor und sieht sie nicht mit Blut befleckt, entblößt nun die Geschlechtstheile und erkennt die Quelle des Uebels.

Einige Umschläge von Oxycrat sind das einzige, welches angewendet wird; das Blut hört nicht auf zu fließen, immer schäumend (en bavant); die Schwäche nimmt zu, die Ohnmachten wiederholen sich und der Tod erfolgt um 4 Uhr, etwa eine Stunde nach dem Bersten der Geschwulst.

Das Kind blieb im Schooße der Mutter und starb, wo es das Leben empfangen hatte.

Um 4½ Uhr kamen wir an und fanden eine blasse, blutleere, in Blut, wovon auch der Fußboden bedeckt war, schwimmende Frau. Das Cadaver lag auf dem Rücken. Beine gebogen und die Schenkel von einander entfernt. Die Blutadertnoten der linken untern Extremität, vorher eben so stark als auf der rechten, waren verschwunden. Die linke große Schaamlefze, welche keineswegs ausgedehnt war, zeigt an der Mitte der äußeren Seite eine etwa einen Zoll große, queerlaufende Oeffnung. Diese Oeffnung führte in einen leeren Sack, der groß genug war, um ein Hühnerei aufnehmen zu können; er nahm die ganze Höhe der großen Lefze und die Länge der Scheide ein. Seine innere Fläche war mit einer rothen Haut von ungleicher Oberfläche ausgekleidet; seine äußere Fläche lag nach innen zu an der Vagina, nach außen zu an dem Schaam- und Sitzbeine. Der Hintergrund zeigte eine Art von blinden Sack, in welchen die Spitze des Zeigefingers eindringen konnte.

Der Kindeskopf stand, im Ausgange mit dem Hinterkopfe gegen die Schoosbeine, mit dem Gesicht nach dem Kreuzbein zugekehrt. Die Löffel der Zange, welche ich gleich nach unserer Ankunft mit derselben Vorsicht wie bei Lebenden einführte, förderten ein todtes Kind heraus, welches ganz regelmäßig gebildet war. Einige Züge an der Nabelschnur bewirkten, daß auch der Mutterkuchen und die Eihäute hervorkamen.

Mehrere ähnliche Fälle werden in dem Medicinischen Correspondenzblatte des Würtembergischen ärztlichen Vereins No. 1 und 14, vom Jahre 1834, mitgetheilt.

Der erste wurde vom Hrn. Oberamtsarzt Dr. Steudel in Eßlingen beobachtet: Die Frau war einige und dreißig Jahre alt, hatte schon zwei regelmäßige Niederkünfte gehabt, und bemerkte gegen das Ende der dritten eine weiche, aus der vagina hervorkommende Geschwulst, eine sogenannte Kindesader, gegen welche der von der Hebamme angerathene Aderlaß zwar Erleichterung brachte, welche aber doch nicht ganz verschwand, sondern im Gegentheil nach einiger Zeit wieder an Größe zunahm. Sonst befand sich die Frau ganz wohl. Bei der Niederkunft, welche bis zum Vorrücken des Kopfs in die Mitte des Beckens ziemlich gut von Statten ging, platzte diese Geschwulst plötzlich, und es floßen auf einmal ungefähr 6 bis 7 Pfund Blut aus. Die Kranke wurde sogleich ohnmächtig, kalt an den Extremitäten, besinnungslos, und es waren alle Wiederbelebungsversuche des sogleich herbeigerufenen Arztes vergeblich. Der entleerte Sack, welcher noch jetzt so groß war, daß er eine Faust hätte fassen können, hing aus der vagina hervor. Das schnell durch die Wendung entbundene Kind war todt.

Ein zweiter Fall, vom Hrn. Dr. Elsäßer in Stuttgart mitgetheilt, kam bei einer robusten Frau von 41 Jahren und von großer Statur, vor, welche viermal von selbst, aber jedesmal sehr schwer, niedergekommen war. Die Geburtswehen stellten sich am Ende der fünften Schwangerschaft Abends gegen acht Uhr ein, die Blase sprang um Mitternacht, es ging viel Wasser ab, und die Wehen hörten auf. Nach einer halben Viertelstunde wurde die Gebärende, da sich wieder starke Wehen einstellten, auf den Geburtsstuhl gebracht. Sie klagte jetzt über starke Uebelkeit, und zugleich wurde von der Hebamme eine blaurothe, über kindskopfgroße Geschwulst an dem linken großen labium bemerkt. Man brachte, da die Wehen ganz aufhörten, die Frau wieder in's Bett und schickte nach dem Arzte. Auf einmal aber wurde von allen Anwesenden ein knallendes Geräusch gehört, es erfolgte ein sehr starker Ausfluß von dickem, schwarzen Blute aus den Geburtstheilen, und die Frau starb binnen einer Viertelstunde unter leisen Convulsionen. Der erst später angekommene Geburtshelfer entband ein reifes, aber todtes Kind, dessen Kopf in der mittlern Apertur in der ersten Kopflage zurückgeblieben war. Das linke große labium bildete eine hühnereigroße Geschwulst, welche an der innern Seite gerissen war. Das Becken war regelmäßig, aber der Ausgang, besonders wegen des stark eingebogenen und unbeweglichen Steißbeins, auffallend enge.

Bei einem dritten, vom Hrn. Accoucheur Ebert in Feuerbach mitgetheilten Falle hatte man vorher gar nichts von einer Geschwulst bemerkt, aber, wahrscheinlich während des Wassersprungs bei der 38jährigen, robusten und untersetzten, in der achten Schwangerschaft sich befindenden Frau, hatte sich auf einmal eine große Menge schwarzen, geronnenen Bluts in den unterstehenden Kübel ergossen, worauf die Gebärende plötzlich blaß und schwach geworden, und nachdem man sie zu Bette gebracht, nach einer halben Stunde gestorben war. An der rechten großen Schaamlippe fand man die blaue, sehr geräumige Geschwulst mit drei Oeffnungen. Das mittels der Wendung entbundene Kind war todt und stand mit dem Kopfe auf dem Eingange des normal gebildeten Beckens in der ersten Kopflage.

Noch werden daselbst vier Fälle vom Hrn. Oberamtsarzt Dr. Riecke, in Stuttgart, mitgetheilt. Bei einem ersten, den derselbe am 2. April 1816 beobachtete, hatte die Hebamme gar nicht auf die während der 20 Stunden dauernden Geburt entstandene Geschwulst in dem rechten großen labium geachtet, und daher auch nicht bemerkt, daß der binnen einer Viertelstunde den Tod herbeiführende Blutsturz aus derselben kam, sondern hatte kalte Umschläge auf den Leib gemacht. Nach der mittels Wendung und Zange beendigten Geburt des sehr großen Kindes, dessen Kopfknochen ungewöhnlich hart waren, wurde in der rechten großen Schaamlippe ein 2 Zoll langer Riß entdeckt, der in eine ungefähr vier Zoll lange und breite, unter dem rechten Schaambeine hinlaufende Höhle führte, in deren Tiefe eine ½ Zoll große Oeffnung eines Blutaderknotens entdeckt wurde. Das Becken der 40 Jahr alten Frau war eng.

In einem andern Falle, bei einer 46jährigen Frau, die früher schon acht Kinder geboren hatte, entstand, nachdem Morgens die Geburtswehen eingetreten und nach und nach immer heftiger geworden waren, Abends eine mäßige, niemals heftig gewordene Blutung, welche demungeachtet Schwäche und die folgende Nacht um 3 Uhr den Tod herbeiführte. Die Geburt wurde fünf Viertelstunden nach dem Tode der Frau mittels der Zange beendigt. Der Kopf des sehr großen Kindes war in dem engen Becken ganz platt gedrückt. Die zwei Zoll lange und 1½ Zoll breite Höhle des geborstenen Blutaderknotens mit einer beinahe 1 Zoll großen Oeffnung in der vagina, fand sich nahe am Muttermunde, auf dessen rechter Seite.

In einem von demselben Arzte angeführten Falle wurde das Platzen des hoch oben auf der rechten Seite der vagina befindlichen, über ½ Zoll dicken und einen Zoll langen Blutaderknotens dadurch verhütet, daß er, bei der mittels der Zange vollführten Entbindung, die Geschwulst mit der Hand wegdrückte und dann die Zange so einführte, daß die Geschwulst während des Einführens durch die

Finger, und bis der andere Zangenarm eingeführt war, durch den ersten verhindert wurde, wieder zu entstehen. Die Geschwulst bildete sich zwar nach der Geburt des Kindes wieder, war aber schlaff, und als die Frau sechs Tage nachher wieder untersucht wurde, war keine Spur mehr davon zu finden.

Miscellen.

Vom Schornsteinfegerkrebs kam in der chirurgischen Clinik zu Edinburgh folgender Fall vor. — John Robertson, 30 Jahr alt, wurde am 30. Januar wegen krankhaften Zustandes des Scrotums aufgenommen, welcher alsobald als die von Pott Schornsteinfegerkrebs genannte Affection erkannt wurde. Obgleich diese Krankheit in London und andern großen Städten England's häufig angetroffen zu werden scheint, so kommt sie doch in Edinburgh nie vor, außer bei Personen, die sie von anderswoher mitgebracht haben, und sie ist dort so selten, daß Professor Syme seit der ganzen Zeit, die er als Student und als Chirurg dort gewesen ist, das Uebel nicht ein einzigesmal, weder in der Krankenanstalt, noch in der Privatpraxis gesehen hat. Dieses Freibleiben der Schornsteinfeger in Edinburgh von einer Affection, welche in andern Orten für sie ein schweres Uebel ist, scheint bei'm ersten Anblicke sehr leicht aus der Art und Weise erklärt werden zu können, wie die Schornsteine in Edinburgh gefegt werden, was nicht durch Knaben geschieht (außer in einigen wenigen ganz besonders gebauten Schornsteinen), sondern so, daß man einen Besen oder Fegerbürste, woran ein Gewicht befestigt ist, von oben herabläßt, und welcher dann, indem man ihn aufwärts und abwärts führt, den beabsichtigten Zweck erreichen läßt. Allein die Schornsteinfegerjungen klettern selten nach den Jahren der Mannbarkeit, weil sie dann zu stark dazu werden; während, nach Pott und anderen practischen Schriftstellern, die Krankheit kaum jemals in der früheren Lebensperiode beobachtet wird und gewöhnlich erst in einer viel spätern vorkommt. Die Vorstellung, welche die Schornsteinfeger selbst haben, ist die, daß der Körper, weil er, wie sie sich ausdrücken, gesättigt oder vergiftet ist von den großen Quantitäten Ruß, welche sie in ihrer Jugend zu verschlucken gezwungen sind, eine Prädisposition für die Krankheit erlange, welche jedoch selten früher, als um die Mitte des Lebens wirklich ausbricht. Es ist bemerkenswerth, daß der junge Mann, dessen Fall hier erzählt werden soll, weil er dünn und schlank ist, niemals aufgehört hatte, in die Schornsteine zu klettern, und sich rühmt, daß ein Schlot, welcher in der einen Richtung nur 12 Zoll und in der entgegengesetzten Richtung nur 9 Zoll breit ist, für ihn hinlänglich groß sey, um durchzukommen. Er wurde mit fünf Jahren Schornsteinfegerjunge in London und blieb sechszehn Jahre daselbst, dagegen er später keinen festen Aufenthaltsort hatte, sondern von Stadt zu Stadt wanderte. Vor zwei Jahren erschien eine kleine Warze am Scrotum und wurde nach einigen Monaten von einem Chirurgen in Manchester ausgeschnitten. Andere Warzen wuchsen dann bald nachher hervor, und zu der Zeit, wo er in Edinburgh sich meldete, war kaum eine Stelle am Scrotum frei davon, obgleich die Narbe von der voriaen Operation gesund blieb. Die größte Warze hatte etwa die Größe einer Muscatennuß, und an der derselben entgegengesetzten Seite des Scrotums war ein vertieftes Geschwür mit harten Rändern und purpurfarbner Oberfläche. Er klagte über heftige stechende Schmerzen in dem Sitze der Krankheit, die sich bis zu den Weichen erstreckten. Sonst aber waren weder geschwollene Drüsen, noch andere Zeichen von Krankheit zu bemerken. — Hr. Syme hielt es für nutzlos, die einzelnen Warzen zu exstirpiren, und entschloß sich, das ganze Scrotum wegzunehmen, so daß so wenig, wie möglich, von der zur Krankheit disponirten Haut zurückbliebe. Die Operation wurde am 17. vorgenommen. Um die rohe Wundfläche zu vermindern und um zu verhindern, daß die Ränder der Integumente durch die nachfolgende Contraction des Granulationsprocesses nicht über die Testikel zurückgezogen und diese entblößt gelassen werden möchten, legte Prof. S. einige blutige Hefte durch die durchschnittenen Ränder und band über einem Plümasseau, welches auf die in ihren Scheidenhäuten eingeschlossenen Testikel gelegt war, die Faden fest. Dieß hatte den beabsichtigten Erfolg und (wie unwahrscheinlich es auch Jemandem erscheinen mag, welcher die außerordentliche Leichtigkeit, womit Wunden am Scrotum, die mit Substanzverlust verbunden sind, vermöge der Laxität der umgebenden Theile heilen, nicht kennt) — die Narbe, als sie völlig gebildet worden war, war nicht so groß, als ein Zweigroschenstück. Er wurde ganz wohl entlassen.

Ueber die giftigen Wirkungen des äußerlich angewendeten Mercurs hat man in der chirurgischen Clinik des Professor Syme zu Edinburgh folgende Beobachtung machen können. — James Maxwell, 35 Jahr alt, war wegen der Behandlung einer sehr engen Strictur der Harnröhre in dem chirurgischen Hospitale eine Zeitlang gewesen, und da diese endlich völlig gehoben war, so wollte er am 30. Mai nach Hause gehen. Am Abend des 29. bat er einen seiner Nachbarn, er möge ihm doch seine rechte Hüfte und Schenkel mit Kampferöl einreiben, wovon eine Flasche zufällig in dem Krankenzimmer stand. Statt dieser wurde aber eine saturirte Auflösung von salpetersaurem Quecksilber, welche an derselben Stelle stand, angewendet. Heftiger Schmerz stellte sich unmittelbar darauf ein, und etwa um ein Uhr ein heftiger Frost, der ungefähr eine halbe Stunde anhielt. Um diese Zeit ließ er mit Leichtigkeit eine Menge Urin, welcher natürliches Ansehen hatte. Während der fünf folgenden Tage ließ er keinen Urin, und der Catheter wurde wiederholt eingeführt, ohne daß Urin abfloß, mit Ausnahme einer kleinen Quantität, 2 bis 3 Theelöffel voll, wie Schleim aussehender Flüssigkeit, ohne Urin-Geruch. In der Nacht vom 5. April ließ er einige Tropfen Urin, und in der folgenden Nacht eine große Quantität; hierauf wurden die Secretionen wieder natürlich, in Quantität, wie in übrigen Rücksichten. Am 3. April ließ man ihm Blut ab bis zu ℥xii, und der Gehülfe des Prof. Syme entdeckte Harnstoff in dem Serum. Es bildete sich an der Einreibungsstelle ein oberflächlicher, aber großer Schorf und hinterließ ein sehr schmerzhaftes Geschwür, welches langsam heilte. Ptyalysmus stellte sich am dritten Tage ein und war sehr profus, der Zahnhöhlenrand des Unterkiefers war entblößt und wird sich exfoliiren. Der Patient trank sehr fleißig, während die Urinaussonderung unterdrückt war; er war immer bei sich und lag ganz still, ohne eine Disposition zu coma. Der Puls war weich und voll, zwischen 80—90 Schlägen. Er kam sehr langsam wieder zu Kräften, war aber am 26. April doch im Stande, das Hospital zu verlassen und auf's Land zu gehen, wo er sich seitdem schnell erholt hat. — Der Fall ist aus mehr, als einer Rücksicht merkwürdig. Erstens liefert er ein Beispiel von der Unterdrückung der Urinabsonderung, welche von großen innerlich gegebenen Dosen von übersalzsaurem Quecksilber beobachtet worden war, hier nach äußerlicher Anwendung eines Mercurialsalzes entstanden. Zweitens, die Unterdrückung der Urinabsonderung war nicht von coma begleitet, und drittens erholte sich der Patient nach einer fünf Tage dauernden völligen Unterdrückung des Urins.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Naturalists Library, conducted by Sir *W. Jardine*. Entomology Vol. II. Beetles. By *James Duncan*. Edinburgh. (Dieser zweite Theil ist bis jetzt allein erschienen: der erste, die Einleitung enthaltend, ist noch zurück.)

A further Inquiry concerning Constitutional Irritation, by *B. Travers* etc. London 1835. 8.

Treatise on the Diseases of Children, by the late Dr. M. *Underwood*, 9. edition, with Notes by *Marshall Hall*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 977. (Nro. 9. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des Kuckuks.

Ueber zwei von ihm gehaltene Kuckuke theilt B. T. G. in der Engl. Grafschaft Gloucester Folgendes mit. „Den ersten kaufte ich am 14. Juni 1834 beinahe flügge; das Futter mußte ihm immer eingefreckt werden, wahrscheinlich, weil er zu alt war, um von selbst den Schnabel aufzusperren. Er starb plötzlich, äußerst fett, den 22. Juli. Den zweiten erhielt ich am 12. Juli weit jünger, noch mit Flaum bedeckt. Etwa 1 Monat lang ließ ich ihn frei in der Küche umherlaufen, dann ward er in einen Käfig gesperrt. Er ließ sich willig aus der Hand füttern und zeigte viel Anhänglichkeit für den Bedienten, der dieses Geschäft besorgte, so wie für mich. Bei der Annäherung aller übrigen Personen wurde er unruhig. Mit seinem damals noch lebenden Kameraden vertrug er sich nicht gut. Im November wurde das Innere der Mundhöhle, welche bisher blutroth gewesen, beinahe weiß. Der Vogel soff häufig stoßweise. Zu Anfang 1835 veränderte sich der Schnabel, indem er sich schälte. Während der kalten Jahreszeit wurde der Vogel vorzüglich sorgfältig gepflegt; der Käfig stand auf einem Sessel neben dem Kaminfeuer, wurde in eine wollene Decke geschlagen, und das Feuer ward die Nacht über unterhalten. Das Futter bestand in rohem Rindfleisch. So erhielt ich ihn bis zum 4. Februar lebendig. An diesem Tage erkrankte er und wollte den ganzen Morgen nicht fressen. Ich tödtete ihn nun. Meine Leute hatten ihn kurz vorher deutlich Kuckuk rufen hören. Er erkannte mich sogleich am Tritt und an der Stimme.

William Fowler berichtet unter'm 25. März 1834 von einem Kuckuke, den unsern Eheshunt ein Paar Bachstelzen auffütterten. Nachdem derselbe ausgeflogen war, erschienen die Bachstelzen etwa 14 Tage lang jeden Morgen auf dem Grasplatze vor dem Hause des Beobachters und fütterten daselbst den Kuckuk, der sich nicht die Mühe gab, selbst auf Insecten Jagd zu machen, obwohl er sehr gut fliegen konnte. Er wartete mit offenem Schnabel, bis ihm Futter gebracht wurde, das er gierig verschlang. Der Eifer der Pflegeältern war unbeschreiblich groß und ausdauernd, und die Verschiedenheit in der Größe beider Vögel machte diese mütterliche Zärtlichkeit wahrhaft lächerlich.

William Patrick zu Hamilton in Lanarkshire entdeckte im Sommer 1829 einen Kuckuk im Neste eines Rothkehlchens. Die jungen Rothkehlchen wurden von dem Eindringlinge hinausgeworfen. Das Nest befand sich in einem Mauerloche. Nachdem der Kuckuk ausgeflogen war, wurde er viele Wochen lang im Obstgarten von dem Rothkehlchen gefüttert, welches so eifrig in seinem Berufe war, daß es alle Wildheit verlor. Es kam und pickte dem Beobachter Brodkrumen aus der Hand, von denen es manchmal eine sich zueignete, die meisten aber seinem Pflegekinde zutrug, welches sie mit Wohlgefallen verschlang. Beide Vögel schienen viel Anhänglichkeit gegen einander zu fühlen, und Hr. P. ist fest überzeugt, daß dieser Kuckuk wenigstens nie einen Versuch machte, seine Pflegemutter zu verschlingen. Viele Naturforscher geben dem Kuckuke diese unnatürliche Grausamkeit Schuld; allein es scheint nicht, als ob er je darüber ertappt worden sey. Als der Kuckuk längst weggezogen war, wurde das Rothkehlchen noch fortwährend in seinem alten Standquartiere gesehen. Das männliche Rothkehlchen erwies sich in Bedienung des verdächtig aussehenden Fremdlings nicht so eifrig, wie das Weibchen; was wahrscheinlich von der geringern instinctmäßigen Liebe und der größern Wildheit des erstern herrührte.

Henry Turner giebt aus dem botanischen Garten von Bury St. Edmunds, dessen Inspector er ist, folgende Nachrichten unter'm 15. Oct. 1832. Fast alle Jahre wird in dem Garten ein Kuckuk von weißen Bachstelzen großgezogen. Am 18. Mai 1823 entdeckte man in einem Epheu-

busche, der an einer alten gegen Westen liegenden Mauer stand, ein Bachstelzennest mit einem jungen Vogel und 5 Eiern; am 21. Mai befanden sich 5 junge Vögel und ein faules Ei darin. Am folgenden Morgen lagen 4 davon todt auf dem Boden, und der eine, der darin geblieben, wurde für einen Kuckuk erkannt. Die Alten zeigten die größte Liebe für dieses ihnen aufgedrungene Pflegekind. Eins wachte fast beständig am Neste, während das andere eifrig Futter zutrug. Am 9. Juni flog der junge Kuckuk aus. Am 12 sah man ihn auf einer Mauer, und eine Drossel, die wahrscheinlich ihr Nest nicht weit davon hatte, bewies gegen ihn die wüthendste Abneigung. Sie näherte sich ihm mit gesträubtem Gefieder, offenem Schnabel und unter gewaltigem Geschrei. Auch näherten sich einige kleine Vögel, welche der Drossel beistehen zu wollen schienen *). Um die Zeit, wo der junge Kuckuk gut fliegen lernte, hörte man den Ruf eines Kuckuks im Garten. Doch läßt sich nicht behaupten, daß der Ruf gerade von diesem Exemplare ausgegangen sey.

Von 1824 — 1828 wurden mehrere Kuckuke in dem genannten Garten aufgefüttert. Bei einem war der eine Flügel, wahrscheinlich in Folge des Hervorragens eines Steins der Mauer, an welcher das Nest stand, so verunstaltet, daß er nie fliegen lernte. Er ward in einen Käfig gethan und gefüttert, starb aber bald darauf. Die jungen Kuckuke stoßen im Neste einen rauhen zirpenden Laut aus, durch den sie ihren Hunger kund geben, und der Jedermann, der ihn kennt, in den Stand setzt, das Nest aufzufinden.

Im Jahr 1829 wurden 3 junge Kuckuke im botanischen Garten ausgebrütet, 2 in Bachstelzennestern, die in Epheubüschen an einer alten Mauer standen, und der dritte in einem Grünlingsneste, das sich etwa 9 F. über dem Boden auf einer Erle befand.

Im Jahr 1830 wurden wieder 2 Kuckuke von Bachstelzen ziemlich an denselben Stellen, wie 1829, großgezogen.

*) Der Kuckuk gehört zu den Vögeln, welche von Schwalben, Bachstelzen und andern kleinen Vögeln durch ohnmächtiges, aber warnendes Geschrei, so sehr verfolgt werden, als der Sperber. Dieß ist jedoch wahrscheinlich nur dem Umstande zuzuschreiben, daß er mit diesem Raubvogel im Gefieder, in der Gestalt und ganz vorzüglich im Fluge so viel Aehnlichkeit hat, daß die genaueste Kenntniß beider Vögel vor einer Verwechselung derselben im Fluge nicht immer sicher stellt. So mag es auch den Vögeln gehen, welchen die Natur mit dem Privilegium der Unantastbarkeit die Function ertheilt hat, andere schwache Vögel vor der Annäherung des Sperbers zu warnen. Sie sehen den Kuckuk entweder für den Sperber an, oder werden durch den erstern an den letztern erinnert und erheben instinctmäßig ihr Warnungsgeschrei. Vor einigen Jahren entwischte mir ein sehr schöner junger Kukkuk durch's Fenster in einen Garten, wo er sogleich die Bachstelzen und Schwalben der Nachbarschaft in Aufruhr brachte. Sobald er sich niedergelassen hatte, stellte sich die Ruhe bald wieder her; allein nach einigen Minuten ertönte das Geschrei der kleinen Vögel wieder und zog mich an's Fenster, von wo aus ich den Kukkuk auch sogleich fliegend erblickte. — Um so bewundernswürdiger ist die Stärke des Instinctes, welcher einen andern, der ganzen Art inwohnenden, bei Bachstelzenindividuen aufheben und Abneigung in Liebe umwandeln kann. D. Uebers.

Im Jahr 1831 ward nur ein junger Kuckuk, und zwar in einem Goldammerneste, bemerkt, welches sich unfern dem Boden in einer dichten Staude von Lysimachia verticillata befand.

Den 20. Juli 1832 besah Hr. Turner in einem benachbarten Garten 2 Bachstelzennester, eines in einem Epheubusche mit einem jungen Kuckuke, der sich in der Mitte des Nestes befand, und 4 halbverhungerten Bachstelzchen, und das andere in einer Mauerspalte mit 3 gesunden Bachstelzchen und 2 Kuckuken, welche kaum erst ausgekrochen zu seyn schienen.

Am 24. Juli besuchte er die Nester wieder, und nun war im ersten bloß noch der Kuckuk; die jungen Bachstelzen lagen auf der Erde todt, bis auf eine, welche noch lebte und die er wieder in's Nest that, aber am folgenden Tage ebenfalls todt gefunden wurde. Einige Tage darauf wurde der Kuckuk gestohlen. Im andern Neste blieben die jungen Bachstelzen, obwohl sich 2 Kuckuke darin befanden, länger am Leben. Den 24. Juli fand Hr. Turner sie sichtlich im Wachsthume fortgeschritten. Auch hier saßen die beiden Eindringlinge mitten im Neste und die rechtmäßigen Bewohner am Rande. Die Alten schienen nur mit der größten Anstrengung Futter genug für die beständig danach schreiende Sippschaft beischaffen zu können.

Am 26. Juli saßen sämmtliche junge Bachstelzen auf den Steinen neben dem Neste. Hr. T. that sie wieder hinein, und da die Kuckuke sehr hungrig schienen, so legte er nicht weit vom Neste eine Menge Würmer, Ameisenpuppen und Brodkrumen auf ein Bret, und die Alten stopften ihnen mit diesem Futter bald das Maul.

Am 29. Juli lag eine der jungen Bachstelzen todt auf dem Neste und die andern beiden vor Kälte zitternd auf der Erde. Hr. T. that letztere wieder in's Nest, aber am 2. August waren sie nicht mehr darin und auch sonst nirgends zu finden, obgleich er eifrig nach ihnen suchte. Die beiden jungen Kuckuke wurden leider bald darauf von einer Katze gefressen.

Im North Devon Journal findet sich eine Nachricht über einen vom Hänfling großgefütterten Kuckuk, die vom Gärtner und Saamenhändler Hrn. Burges herrührt. Sobald der Kuckuk flügge war, that ihn der Eigenthümer des Gartens in einen Bauer, hängte diesen nicht weit vom Neste auf, und die Hänflinge verfehlten nicht, das Pflegekind mit Futter zu versorgen.

Von folgenden Vögelarten ist bekannt, daß sie dem Kukkuke als Pflegeältern dienen: die gemeine Bachstelze (Motacilla alba), sehr häufig; der Wiesenpieper (Anthus pratensis); das Gartenrothschwänzchen (M. phoenicurus); das Rothkehlchen (M. rubecula); die Braunelle (M. modularis); der Grünling (Loxia Chloris); der Hänfling (Fringilla linaria); der Goldammer (Emberiza citrinella), und nach Rennie's ornithologischem Lexicon, die Lerchen, das Weißkehlchen (M. Sylvia) und der Zaunkönig (M. Troglodytes) mit einem Fragezeichen. Wir können bestätigen, daß zwei Zaunkönige sich eines gefangenen Kuk-

kuks annahmen. Hat man nicht den Rohrsperling (M. salicaria) hinzuzufügen *)? und welche Vögel außerdem **)?

Die Naturgeschichte des Kuckuks ist so höchst interessant, daß sie nicht zu sorgfältig und vielseitig beleuchtet werden kann. Wir wollen daher hier einige Puncte recapituliren, welche zwar hin und wieder von Naturforschern erwähnt, jedoch nie gründlich untersucht und erklärt worden sind, und deßhalb zu neuen Beobachtungen auffordern.

„Der Kuckuk, welcher im Fluge sehr viel Aehnlichkeit mit dem Habicht (Sperber) hat, wird, wo er auch immer fliegt, von denselben Vögeln verfolgt" (Rennie). Diese Vögel gehören unstreitig mehrentheils denselben Arten an, von denen er ausgebrütet und großgefüttert wird; und da man allgemein zugiebt, daß die Vögel den alten Kuckuken in feindlicher Absicht folgen, so bildet dieses Benehmen mit dem gegen den jungen Kuckuk einen auffallenden und interessanten Contrast. „Es ist nicht unwahrscheinlich (sagt L. Guilding), daß der Kuckuk zuweilen von andern Vögeln für den Habicht angesehen wird. In Worcestershire sah ich ihn stets mit einem Gefolge kleiner Vögel; diese waren aber seine Pflegeältern, die Braunelle, Bachstelze ꝛc., welche ihn stets so lange füttern, bis er seine Wanderschaft antreten kann."

Wie viele Eier legt der Kuckuk in einem Zuge? Legt er zuweilen mehrere Eier in dasselbe Nest? Hat er während seines Aufenthalts in Großbritannien mehr als eine Legezeit? Montagu war der Meinung, der Kuckuk lege 5—6 Eier hintereinander. Prof. Rennie giebt die Zahl 6 an. Diese muß das Kuckuksweibchen, bei der Abneigung der kleinen Vögel gegen die alten Kuckuke, verstohlnerweise und in die Nester von vielleicht eben so viel verschiedenen Arten bringen. — Zwei Kuckukseier findet man allerdings zuweilen in demselben Neste; sie sollen aber, Montagu's und Rennie's Meinung zufolge, stets von verschiedenen Weibchen herrühren. Ist dieß erwiesen ***)? Die Antwort auf die dritte Frage müssen wir schuldig bleiben.

Sind genügende Thatsachen für die Meinung vorhanden, daß der Kuckuk sein Ei in Nester gebracht hat, auf denen er unmöglich sitzen konnte? Da man das Ei des Kuckuks und dessen Junges öfters an Stellen gefunden hat, wohin die Alte nicht wohl gelangen konnte, so hat man in dieser Beziehung mehrfache Vermuthungen aufgestellt. Schon Temminck führt an, daß das Kuckuksweibchen sein Ei auf eine noch nicht genügend ermittelte Weise in die Nester bringe, und Vaillant hat mit Bestimmtheit dargethan, daß wenigstens eine der Africanischen Arten ihr Ei mittelst des Schnabels in Nester mit einer engen seitlichen Oeffnung lege. Auch scheint es, als ob viele Kuckukseier verloren gehen müßten, wenn dem Vogel nicht ein Mittel zu Gebote stände, sein Ei nach dem Legen zu transportiren; denn es läßt sich nicht annehmen, daß jedesmal wenn ein Ei reif zum Legen ist, auch ein Nest zu dessen Aufnahme bereit sey. Montagu begegnet dieser Schwierigkeit dadurch, daß er behauptet, der Kuckuk könne sein Ei beliebig lange im Leibe zurückhalten, und es finde dann, wie bei den Vipern, eine Bebrütung des Eies im Mutterleibe statt. Wirklich ist oft beobachtet worden, daß, wenn man ein Kuckuksei mit andern Eiern in demselben Neste gefunden hat, das erstere zuerst ausgebrütet wurde, (vergleiche Jenner's Naturgeschichte des Kuckuks); auch Turner (s. oben) fand in einem Bachstelzenneste einen jungen Kuckuk und 5 Bachstelzeneier, aus denen drei Tage später 4 Junge ausgekrochen waren. Es läßt sich aber kaum annehmen, daß die Eier der kleinen Vögel einer längern Bebrütung bedürfen, als das Kuckuksei, da dieses, obwohl verhältnißmäßig klein, doch schwerer ist (es wiegt 44—54 Gran) als das Ei des Goldammers und Grünlings, der größten Vögel, in deren Nester der Kuckuk legt. Das Goldammerei wiegt 36—46 Gran. Die Eier der übrigen Vögel, von denen der Kuckuk seine ausbrüten läßt, wiegen nur 30—40 Gran.

(Fortsetzung folgt.)

*) Allerdings, und zwar ist das Nest des Rohrsperlings (Rohrsängers) dasjenige, welches der Kuckuk an Orten, wo jener Vogel häufig ist, fast jedem andern vorzieht. Mitten im Göttinger Wallraben hat der Uebers. das Ei des Kuckuks in dem zwischen 3 Rohrhalmen befestigten Neste dieser Art, etwa 1½ Fuß über dem Wasserspiegel, gefunden, doch war es verdorben, während die rechte Brut schon ausgeflogen war. D. Uebers.

**) Z. B. die Bastardnachtigall (M. Hippolais). Weiter unten wird auch der Steinpieper (A. rupestris, *Nilson*) angeführt. D. Uebers.

***) Bei der wandernden polygamischen (polyandrischen) Lebensweise der Weibchen wenigstens sehr wahrscheinlich. Vergleiche No. 3., Bd. XLIII. d. Bl. Der strenge Beweis möchte schwer zu führen seyn. D. Uebers.

Pneumatische Eisenbahn.

Abermals ein Beweis, durch was für einfache Mittel oft Dinge, die unmöglich scheinen, erreicht werden können. Das ganze Geheimniß der pneumatischen Eisenbahn beruht auf der Art und Weise, wie die durch Verdünnung der in einem dichtverschlossenen Cylinder abgesperrten Luft erhaltene Druckkraft der Atmosphäre einem außerhalb desselben befindlichen Wagenzuge nach der ganzen Länge des Cylinders (Rohrs) mitgetheilt wird. Das Hauptstück des Mechanismus besteht in einer beständig ihren Ort verändernden Klappe.

Ein sehr günstiger Umstand rücksichtlich der Einführung dieser Art von Eisenbahn ist, daß sich über die Anwendbarkeit derselben Berechnungen anstellen lassen, deren Ergebniß eine genaue Beurtheilung der im Großen zu erlangenden Resultate gestattet. Man denke sich einen gußeisernen Cylinder, an dem sich äußerlich horizontale, einander diametrisch gegenüberliegende Gleisschienen befinden. Wie viel Eisen auf eine gewisse Strecke erforderlich ist, und wie hoch sich folglich die Kosten desselben belaufen, läßt sich bis auf den Pfennig berechnen, und die Cylinder können so leicht, wie möglich gegossen werden, indem man ihnen durch an der untern Hälfte hie und da angebrachte Ringe oder Rippen die nöthige Stärke ertheilen kann. Wie viel die Unterhaltung stationenweise angebrachter feststehender Dampfmaschinen, die die Luftpumpen in Bewegung setzen, kostet, lehrt die tägliche Erfahrung, und die Leistung der Gebläsmaschinen, welche bei den Schmelzwerken üblich sind, geben Anhaltpuncte zur Beurtheilung der Leistung der Luftpumpen. Das wichtige pneumatische Problem rücksichtlich der Trägheit der in einer langen Röhre befindlichen Luft läßt sich ebenfalls als erledigt betrachten, indem nach vielfach angestellten Versuchen diese Trägheit in practischer Hinsicht als gar nicht vorhanden betrachtet werden kann. Neuerdings hat ein geschickter Maschinenmeister eine Methode ausfindig gemacht, vermöge deren die Kraft irgend eines ersten Bewegers bloß durch die Verdünnung der in einer langen Röhre enthaltenen Luftsäule der Maschinerie auf eine Entfernung von mehreren Meilen mitgetheilt werden kann. Die pneumatische Eisenbahn hat aber vor dieser Methode Vorzüge, weil das Caliber

der Röhre im Verhältniß der sich aneinanderreibenden Oberflächen bedeutender ist. Daß bei der neuen Erfindung die Röhren nicht durchbrochen, bei der pneumatischen aber durchbrochen sind und durch mechanische Mittel geschlossen werden, kann der letztern nicht zum Vorwurf gereichen, weil der Verschluß mittelst der pneumatischen Klappe auf eine höchst vollkommene Weise bewirkt wird. Ein wattirtes oder gepolstertes Band, dessen Kern aus eisernen Kettengliedern besteht und das übrigens biegsam, elastisch und unter bedeutendem Drucke luftdicht ist, auch von atmosphärischen Veränderungen wenig betheiligt wird, liegt in einer Rinne über der langen Röhre oder Flucht, durch deren ganze Ausdehnung die Kraft mittelst des sogenannten dynamischen Läufers erlangt und dem außen angebrachten Karrn, dem sogenannten Regierer (Governor) mitgetheilt wird, an welchen man die Frachtwagen anhängt. Das auf der Röhre liegende Band schließt den Cylinder der Eisenbahn beinahe luftdicht und durchaus so vollkommen, als der Zweck es erfordert. Denn wenn auch die atmosphärische Luft Anfangs ziemlich freien Zutritt hätte, so würde doch, sobald die Luftpumpen in Thätigkeit träten, diese Klappe vollkommen luftdicht schließen, indem die Atmosphäre so stark auf den Obertheil des Cylinders und auf die Rückseite des Bandes selbst drücken würde, daß ein vollkommen fester Schluß erfolgen müßte. Das Aufheben und Wiederniederlegen des als Klappe wirkenden Bandes mittelst des Läufers, so daß die innern Maschinentheile mit den äußern in Verbindung treten können, und die äußere Luft Zutritt in's Innere erhält und von hinten den rutschenden Kolben fortschieben kann, wird auf eine einfache und zuverlässige Art bewirkt.

Damit die Cylinder nicht mit allzugroßer Genauigkeit zusammengefügt zu werden brauchen, und das Ausbohren derselben nach dem Gießen sich nicht nöthig mache, bewegt sich der Laufkolben zwanglos und ohne Liderung, wodurch zwar etwas Luft verloren geht, aber man doch überwiegende Vortheile gewinnt. Nöthigenfalls kann man auch einen sich von selbst ausdehnenden Kolben anwenden.

Die pneumatische Eisenbahn soll in Abschnitte von 3—5 Meilen Länge eingetheilt werden, je nachdem die Böschung des Weges bedeutender oder geringer ist. Denn wenn die Bahn steiler ist, so muß auch binnen derselben Zeit ein höherer Grad von Luftverdünnung bewirkt werden. Hochdrückende Dampfmaschinen, deren auf jeder Station eine angebracht ist, werden Luftpumpen von gehöriger Größe in Bewegung setzen, um binnen einer gegebenen Zeit einen gegebenen Widerstand zu überwinden. Der Wagenzug wird sich natürlich mit einer der Schnelligkeit, mit der die Kolben der Pumpe arbeiten, angemessenen Geschwindigkeit bewegen, wobei ihm das erlangte Moment offenbar zu Statten kommen muß. Wir würden kaum für nöthig halten, zu erwähnen, daß die Pumpen auch noch fortarbeiten müssen, nachdem sich der Wagenzug in Bewegung gesetzt hat, wenn man nicht im vollen Ernst den Einwurf gegen diese Bahnen erhoben hätte, daß, wenn $\frac{1}{14}$ der Luft aus der Röhre gepumpt worden sey, der Transport auch nur $\frac{1}{14}$ des Weges zurücklegen und dann zum Stillestande gelangen würde. Diese Behauptung ist nicht einmal richtig, sondern die Druckkraft würde unter dieser Voraussetzung sehr schnell abnehmen und die Wagen immer langsamer und nicht einmal so weit vorrücken.

Der Cylinder der Eisenbahn ist bei jeder Station durch eine senkrechte Klappe geschlossen und auf diese Art in so viele Abschnitte getheilt, als Stationen vorhanden sind. Jede Dampfmaschine wirkt auf diese Weise auf ihren besondern Abschnitt ein, und wenn der Wagenzug auf einer Station anlangt, ist die nächste schon auf dessen Empfang und Weiterbeförderung vorbereitet. Durch Wegziehung der Klappe wird der Zug, ohne sein Moment einzubüßen, auf den nächsten Abschnitt hinübergetrieben, so daß nun die nächste Maschine auf ihn wirkt, während die Maschine der durchlaufenen Station einen andern Transport befördern kann; denn die treibende Luftsäule wird gleich hinter dem Laufkolben durch die Klappen eingelassen und braucht nicht vom äußersten Ende aus durch die ganze Länge der Röhre nachzudrücken *).

*) Dieser Umstand erscheint nach aerostatischen Gesetzen als vollkommen gleichgültig. D. Ueb.

Außer der sehr wenig kostspieligen Art und Weise, auf welche man so mittelst feststehender Dampfmaschinen die Bewegungskraft gewinnt, und der Sicherheit und Gefahrlosigkeit, mit der sie erhalten wird, liegt es auch auf der Hand, daß man diese Kraft nach Erforderniß der Umstände beliebig verstärken kann, wenn nicht unter gewöhnlichen Verhältnissen die höchst mögliche Auspumpung erforderlich ist. Allein schon eine Verdünnung, die 1 Zoll Quecksilberhöhe oder etwa $\frac{1}{30}$ der Atmosphäre gleichsteht, giebt, wenn der Kolben des Cylinders 36 Zoll im Durchm. hat, eine Zugkraft, die der der gewöhnlichen Dampfwagen gleichkommt. Rechnet man noch einen Zoll Quecksilber auf die Reibung und andere Kraftabgänge, so braucht man die Luft im Cylinder nur um $\frac{1}{15}$ zu verdünnen, so daß man über eine Kraftzunahme gebieten kann, deren Betrag nur von der Erwägung abhängig ist, ob es weniger kostspielig sey, fortwährend Dampfmaschinen zu unterhalten, die nöthigenfalls eine sehr kräftige Auspumpung bewirken können, oder die Unebenheiten des Weges gleich Anfangs möglichst zu beseitigen.

Man hat gegen die Ausführbarkeit der pneumatischen Eisenbahnen erinnert, daß man zur ebenen Erde nicht queer darüber fahren könne, folglich die Queerwege entweder auf Brücken darüber oder durch Stellen darunter hinwegführen müsse. Dieß muß aber, wenn das Publikum nicht großen Gefahren ausgesetzt seyn soll, auch bei den jetzigen Eisenbahnen geschehen, und wir können mit Bestimmtheit versichern, daß man über die ganze Eisenbahn von London bis Birmingham keinen einzigen Kreuzweg zur ebenen Erde über dieselbe führen wird. Uebrigens besitzt die pneumatische Eisenbahn in dieser Beziehung wirklich einen Vorzug vor der gewöhnlichen, indem die Brücken niedriger seyn können, weil der Maschinenwagen keinen Schlot haben wird.

Eine vergleichende Schätzung der Kosten der Fortschaffung von Waaren und Reisenden auf der pneumatischen Eisenbahn und mittelst Dampfwagen, so wie mit festen Dampfmaschinen und Seilen oder Ketten auf der gewöhnlichen Eisenbahn, können wir uns ersparen, da dieselbe bereits von Dr. Lardner mit großer Umsicht und Unpartheilichkeit angestellt worden ist. Mit verhältnißmäßiger Wohlfeilheit verbindet dieses neue System die Vortheile, daß man in den meisten Fällen weder Stollen durch Berge führen, noch kostspielige Durchstiche und Dämme anzulegen braucht und es auf der Bahn selbst mit keinen gefährlichen Maschinen zu thun hat.

Schließlich wollen wir noch anführen, daß dieses Transportmittel sich nicht nur des Beifalls aller unpartheiischen Theoretiker, sondern auch aller Practiker erfreut, die dasselbe einer gründlichen vorurtheilslosen Prüfung unterworfen haben. Leider haben nicht alle ihre Untersuchungen in diesem Geiste angestellt. Indeß ist es sehr befriedigend, zu wissen, daß eine Probebahn zu Stande kommen wird, indem die Kosten der Ausführung derselben bereits gedeckt sind. (Literary Gazette).

Miscellen.

Lialis, eine neue Reptiliengattung aus Neuholland, ist von Hrn. Gray der Zoological Society zu London als der Gattung Bipes, *Latr.*, ganz nahestehend, vorgezeigt und folgendermaaßen characterisirt worden: *Lialis* — *Caput* elongatum, fronte plano, squamis parvis subimbricatis vestitum: irides lineares, verticales: aures oblongae, conspicuae. — *Corpus* subcylindricum, attenuatum; squamis dorsalibus ovatis, convexis, laevibus; ventralium seriebus duabus intermediis majoribus; — *pedes* duo, postici, obsoleti, acuti, ad basin 2—3 squamati. — *Anus* subposticus; *squamae praeanales* parvae; *pori* subanales utrinque quatuor per paria dispositi. — Die Art ist Lialis Burtonis genannt worden und nach Farbe und Streifen characterisirt.

Von einer wunderbaren Methode, die Leichen aufzubewahren, welche der Sicilianische Arzt, Dr. Tranchina erfunden haben sollte, ist in den Italienischen und aus diesen in Deutschen Journalen mehrmals die Rede gewesen. Jetzt hat Dr. T. in dem Ospedale della Trinità zu Neapel öffentlich erklärt, daß die Substanz, deren er sich seit mehrern Jahren mit Vortheil bedient habe, Arsenik sey. — Das ganze Verfahren besteht in einer

Einspritzung durch die arteria carotis sinistra von einer Auflösung von zwei Pfund Arsenik (welcher mit etwas Mennige oder Zinnober gefärbt ist) in zwanzig Pfund Brunnenwasser, oder besser Weingeist. Wenn sich schon Anfang von Fäulniß an den Därmen zeigt, so muß mittels eines Trokfarts die Flüssigkeit in die Unterleibshöhle gebracht werden. Wenn man Weingeist braucht, so behalten alle Theile des Cadavers viel länger jene Frische und Festigkeit, welche für anatomische Präparation nöthig ist. — Mittels dieses Verfahrens kann ein Cadaver zwei Monate lang und länger ohne Geruch und Veränderung erhalten werden; es behält seine Frische, Biegsamkeit und natürliche Farbe. Nachher wird es trocken, wird hart, nimmt eine dunkle Farbe an und hält sich in diesem Zustande mehrere Jahre. Hr. Tranchina hat auch den Arsenik mit der gewöhnlichen Injectionsmasse verbunden, welche bekanntlich bei'm Erkalten fest wird. Er hat auf diese Weise einen Kindescadaver injicirt, welcher sich völlig erhalten hat. — In Neapel scheint man auf diese Entdeckung viel Werth gelegt zu haben, indem Hr. Tranchina von dem Könige einen Orden und eine Summe von 3000 Ducaten erhalten hat und überdem zum Militärchirurgen ernannt worden ist.

Heilkunde.

Ueber die Veränderungen, welche bei den an der Pest Verstorbenen wahrgenommen werden

hat Hr. D. Rigaud, Arzt und Chirurg an dem Europäischen Hospital zu Alexandria, folgende Zusammenstellung, das Resultat der Untersuchung von 68 Pestleichen, der Académie Royale de Médecine zu Paris eingesendet.

Aeußere Beschaffenheit der Leichen. Wenn die Kranken schnell und ohne Pflege gestorben sind, so bemerkt man am Kopfe, Halse, an den oberen Extremitäten, an der Brust und in der Oberbauchgegend eine blaue, violette, schwärzliche Färbung, welche unregelmäßig in große Flecke vertheilt ist. Man möchte sagen, (wie dieß Hr. Broussais von den Choleraleichen bemerkt hat), daß sie mit Maulbeeren gerieben wären. Diese Färbung, welche, wenn der Tod langsam erfolgt ist, oft fehlt, ist auch begleitet von Petechien, deren Größe von einem Flohstich bis zum Umfang einer Linse variirt; von einer oder mehrern Bubonen in und unter den Leisten-, Achsel- und Parotidealgegenden; endlich von einem oder mehrern Carbunkeln, welche ohne Unterschied die verschiedenen Theile des Körpers, aber fast immer die Extremitäten, den Hals und die Brust einnehmen. Die Starrheit der Leiche ist sehr bemerkbar; die Muskeln vorragend; die Finger selten eingeschlagen.

Kopf. Die Hirnhäute sind sehr injicirt und strotzen von einem schwarzen Blute. Die Gefäße, welche unter den Arachnoiden sehr ausgedehnt sind, erscheinen dem Auge als eine Zerästelung, welche sich in den zartesten Verzweigungen zeichnet. Die Arachnoidea ist selten verdickt. Sie hängt fast immer durch eine weißliche, blutspeckige, körneähnliche Ausschwitzung mit der obern Fläche der Hirnhälfte zusammen, so daß, wenn man sie abzuziehen sucht, sie immer Gefäßportionen mit sich nimmt.

In einigen seltnen Fällen findet man Blutergießungen unter dieser Membran oben auf dem Hirne, längs der Spalten der Hirnhälften. In andern häufigern Fällen ist das Zellgewebe unter der Arachnoidea mit einer bald röthlichen, bald gelblichen, bald eiterartigen Serosität gefüllt.

Das Hirn, in Scheiben abgeschnitten, läßt eine unzählige Menge kleiner, dicht nebeneinander befindlicher Bluttröpfchen hervorrollen. Die Farbe der grauen Substanz ist dunkler. Die Hirnhöhlen enthalten immer etwas helle Serosität. Die plexus choroidei haben eine rothe, violette, oder Weinhefenfarbe. Die Hirnsubstanz ist selten erweicht.

Die Häute des Rückenmarks sind eben so injicirt, wie die des Hirns; man beobachtet dieselbe feine Gefäßzeräste-lung unter der Arachnoidea; die Flüssigkeit in der Rückenmarksscheide ist reichlich.

Das Rückenmark ist wenig injicirt und hat mehr Consistenz als die Hirnsubstanz.

Brusthöhle. Die Lungen zeigen sich oft im normalen Zustande. Die verschiedenen krankhaften Veränderungen, welche man an ihnen wahrnimmt, können fast immer auf vorhergegangene andere Krankheiten bezogen werden. Meist sehen sie äußerlich hellroth, zuweilen blaß, gelblich, blaumarmorirt aus. In einigen Fällen sind sie ganz blutleer. Hinten haben sie immer eine dunkelviolette Farbe. Ihr Gewebe ist gesund, fest und crepitirend. Aus ihrem Parenchyma kann man Luft und Schaum herausdrücken. In einem einzigen Falle schwitzten aus allen Puncten, die man einschnitt, Eitertröpfchen heraus

In mehreren Fällen habe ich eine sehr reichliche Ergießung von gelblicher Serosität in der Brusthöhle gefunden.

Herz. Der Herzbeutel enthält immer ein halb, ein ganzes Pfund Serosität und mehr. Der Umfang des Herzens scheint vergrößert, seine äußern Gefäße lassen sich vollständig mit ihren äußern Verzweigungen wahrnehmen. Die Oberfläche ist zuweilen mit rothen Puncten besetzt, vorzüglich auf der linken Herzhöhle oder mit kleinen, runden, rothen, violetten Flecken, den Petechien auf der Haut völlig ähnlich. Man bemerkt dieselbe Ausschwitzung auf der innern Membran des Pericardiums.

Die rechten Herzhöhlen, vorzüglich die Vorkammer, sind von schwarzem, oft coagulirtem, immer viskösem Blut ausgedehnt. Sie enthalten zuweilen starke gallertähnliche viskose Klumpen.

Die linken Höhlen sind leer. Der linke Herzventrikel enthält nur etwas weniges schwarzes Blut. Das Gewebe des Herzens und seine innere Haut werden im Normalzustande gefunden.

Die Arterien sind fast immer leer; die Venen dagegen sind sehr ausgedehnt von einem schwarzen Blut oder von gelatinösen Klumpen; besonders die Drosselvenen. Die innere Membran der Arterien hat nie eine Alteration wahrnehmen

lassen. Die innere Haut der Venen aber hat schwarze Flecken von unregelmäßiger, zuweilen runder Form dargeboten, Dintenflecken ähnlich.

Den Pharynx und Oesophagus findet man zuweilen normal, aber meist haben sie eine röthliche und selbst violette Färbung. Mehr als einmal war der Oesophagus normal bis an die cardia, wo sich plötzlich, ohne allmäligen Uebergang, eine starke Phlogose zeigte.

Unterleibshöhle. Das Peritoneum ist immer röthlich oder von sehr rother Farbe. Unter dieser Membran sieht man eine große Menge stark mit schwarzem Blute gefüllte Gefäße von der Dicke eines Strohhalms, welche sich mit unzähligen Scarificationen in das unterliegende Fettgewebe verlieren, welches sie hochroth färben.

Dieses Fettgewebe zeigt in andern Fällen das Ansehen einer Art Breies von Weinhefenfarbe; in andern Fällen ist es ganz eiterförmig und auf die Höhe des Queergrimmdarms beschränkt.

Die Därme haben äußerlich eine hellrothe Farbe, sie sind sehr auffallend mit Gefäßramificationen bedeckt, und ihre Färbung ist an verschiedenen Stellen verschieden, je nach den verschiedenen Graden der Phlogose.

Der Magen ist oft von Gas und einer gewöhnlich viskösen, grünlichen oder schwärzlichen, einer Mischung von Galle und verdorbenem Blute ähnlichen Flüssigkeit ausgedehnt. Die Farbe seiner innern Haut variirt von hellroth, hochroth bis röthlichbraun, violett, bleifarben bis zum Bronzegrün. In vielen Fällen ist diese Färbung durchgehend. Auch beobachtet man große, rothe, braune Blutunterlaufungsflecke, Petechialflecken, dunkelrothe Puncte wie ein Frieselausschlag. Neben diesen verschiedenen Färbungen finden sich Geschwüre, Erweichungen der m. mucosa, welche sich mit dem Messerhefte leicht wegstreichen läßt oder an mehrern Puncten schon fehlt. Die Därme, mit Ausnahme des Colon, welches weniger entzündet und oft verengt erscheint, zeigen dieselben Verletzungen. Bei mehrern Leichen fand sich eine große Zahl Spuhlwürmer: in einem Individuum hat Dr. Rigaud deren 37 gefunden. So hat er auch mehrere Bandwürmer angetroffen.

Die mesenterischen Drüsen sind angeschwollen und schwärzlich. Das ganze Drüsensystem ist immer mehr oder weniger gestört.

Die Leber ist fast immer an Volum vergrößert, besonders ihr großer Lappen, welcher das Zwerchfell sehr hoch gegen die rechte Lunge zurückdrängt. Ihre Gefäße strotzen von Blut; ihr Gewebe ist gesund. Die Gallenblase beträgt das Doppelte oder Dreifache ihrer gewöhnlichen Größe durch die große Quantität dicker und schwarzgrüner Galle, welche sie enthält. Ihre zellige Haut ist sehr ausgedehnt und verdickt durch eine Infiltration von schwarzem Blute. Unter ihrer Peritonealmembran sieht man runde, livide Petechialflecken.

Das Pancreas schien immer normal zu seyn. Die Nerven sind von Blut gefüllt; ihr Gewebe ist gesund. Die Uretheren sind immer mit hochrothen Gefäßverzweigungen bezeichnet und mit schwarzen Flecken bedeckt oder ganz und gar wie von Kohle oder Dinte geschwärzt. Ihre innere Membran ist oft verdickt, meist gesund.

Die Blase ist selten von Urin ausgedehnt, vielmehr meist halb zusammengezogen. Ihre innere Membran ist zuweilen röthpunctirt, wie man es in dem Magen und in den Därmen zuweilen bemerkt. Die Milz ist vergrößert: ihr Gewebe erweicht, zerreiblich, breiig.

Die plexus solares und semilunares, in mehr als dreißig Fällen untersucht, haben eine merkliche Störung gezeigt. Die ganglia thoracica und cervicalia aber, und vorzüglich die ersten, schienen mehr entwickelt, mit Blut injicirt, sowohl in ihrem Neurilem, als in ihrer Substanz, welche roth, violett und Blutpuncte ausschwitzend gefunden wurde. Die Consistenz ihrer Substanz erschien fester, und man konnte sagen, in einigen Fällen verhärtet. Diese Störungen sind vorzüglich wahrnehmbar auf den verschiedenen Puncten der Nerven, welche mit lymphatischen Drüsen in Berührung sind. Das Zellgewebe ist in allen Theilen des Körpers mit Blut imprägnirt. Die Muskeln sind hochroth und lassen Blut in Menge ausschwitzen.

Diese Untersuchungen sind an Leichen von Europäern vorgenommen, welche der ärmsten untersten Classe der Gesellschaft angehörten und der Unmäßigkeit und Debauche ergeben waren.

Es haben diesen Leichenöffnungen immer mehrere Aerzte angewohnt, welche also die Genauigkeit der Angaben bezeugen werden.

Alexandrien, 19. Mai 1835.

Ueber epileptische und idiotische Kinder,

welche sich in dem Hospice de la Rue de Sèvres zu Paris befinden, hat Hr. Dr. Voisin der Académie des Sciences eine Abhandlung überreicht, welche seine Beobachtungen, während er jene Anstalt seit 1833 besorgte, enthalten.

In die erste Abtheilung der Anstalt, welche er in das Erdgeschoß des Gebäudes legte, brachte er die Idioten des höchsten Grades, welche abschreckend in der Gestalt sind, einen häßlichen Geruch aushauchen, nur rauhe, unarticulirte Töne von sich geben und selbst des Instinctes beraubt sind. Bei ihnen bemerkt man nichts, als eine vegetative Existenz: die Respiration und Digestion sind die einzigen in die Augen fallenden Functionen. Die Sinnesorgane sind vorhanden, allein sie überliefern dem Hirn keine Eindrücke; diese Armen haben Hunger, wissen aber die Nahrungsmittel, die zu ihrer Disposition sind, nicht zum Munde zu führen ꝛc. Mit einem Worte, in ihnen ist nichts, was eine Idee des Menschen geben könnte.

„Die Kunst, sagt Hr. Voisin, ist gegen diese Affection ohnmächtig; allein wer weiß, ob man nicht eines Tages das Princip dieser Desorganisation des Hirns oder der Hirnhäute kennen lernt und dann vielleicht dahin gelangen wird, sie, wenigstens zuweilen, zu verhüten, durch die Anweisungen, welche man den Müttern während der Schwangerschaft ertheilt." Dadurch, daß man diese Classe von Idioten in's

Erdgeschoß gebracht hat, erleichtert man die Reinhaltungssorgen, die in diesen Fällen so dringend sind.

Die andern Seiten des Erdgeschosses hat Hr. Voisin den epileptischen Kindern angewiesen, welche bis dahin, indem sie ohne Unterschied die oberen Etagen bewohnten, der Gefahr des Herabstürzens ausgesetzt waren. Auch hat diese Isolirung für die nicht epileptischen Kinder den Vortheil, daß sie selbige vor der moralischen Ansteckung der Epilepsie bewahrt. — Hr. Voisin verzweifelt auch nicht, daß man durch Hülfe einer genaueren Kenntniß des Hirns nicht öfter die Heilung dieser Krankheit, oder wenigstens die Minderung ihrer Zufälle erreichen werde, indem man auf die großen „Apparate der Innervation" die kräftigsten „Modificatoren" einwirken lasse.

Unterdessen kündigte er der Academie an, daß er ihr gegen das Ende des Jahres das Resultat seiner Bemühungen gegen die erworbene Epilepsie vorlegen und später sich auch mit Behandlung der erblichen Epilepsie beschäftigen werde.

Hr. Voisin hat beobachtet, und nimmt für diese Beobachtung die Neuheit in Anspruch, daß bei allen „degradirten" Wesen die ersten erscheinenden Aeußerungen nur instinctartige und thierische sind. „Im Allgemeinen, sagt er, verfehlt bei der Entwickelung der Seiten- und Hintertheile des Kopfes die Natur selten ihren Zweck. Aber mit den vorderen und oberen Theilen des Hirns ist es nicht so; es scheint ihm, daß die Natur bei der Bildung der Organe, welche zur Erhaltung und Vermehrung der Arten bestimmt sind, alles aufgeopfert habe. Selbst wenn, fügt er hinzu, das Hirn in seiner Entwickelung nicht gehindert ist, so ist der vordere Theil bei dem neugeborenen Kinde kaum in der ersten Anlage vorhanden, während daß die andern Regionen verhältnißmäßig weit mehr entwickelt sind."

Aus diesen verschiedenen Betrachtungen schließt Hr. V., daß unsere Intelligenz sich noch einst zur Kenntniß der ersten und palpablen Ursache der Erscheinungen und Dinge werde erheben können.

Diesen Gedanken entwickelt Hr. V. mit einem merkwürdigen Talente hinsichtlich der Darstellung. Ueberzeugt, daß man, nach dem Beispiel der alten Moralisten, den erhabenen Fähigkeiten, welche das ausschließliche Eigenthum des Menschen sind, durch alle äußere Mittel das Uebergewicht verschaffen müsse, versichert er, daß die ganze Zukunft der menschlichen Gesellschaft auf der moralischen Erziehung beruhe; aber er verlangt, daß diese Erziehung auf die Suprematie der moralischen Gefühle gestützt werde, und nicht auf die Thätigkeit der untergeordneten Neigungen, und er beklagt, daß sie nur ein Hülfsmittel des Reichthums, des Ansehens und des Einflusses sey. Nicht durch die übertriebene und anhaltende Entwickelung der Begehrlichkeit und des Stolzes werde man die Menschheit in die Bahn der Vervollkommnung und der Uebung geselliger Tugenden einzuführen im Stande seyn! Er fügt dann hinzu: „Lassen wir doch die Moralität des Menschen nicht müßig liegen, verändern wir nur die äußeren Bedingungen der menschlichen Existenz und man wird dann erkennen, daß man weniger der Organisation, als der Unvollkommenheit unserer Methoden und der Nachlässigkeit unseres Geistes, Laster, Verkehrtheiten, Ereignisse und Thatsachen zuschreiben müsse, die sich aus unserer Unwissenheit erklären, welche über die Hülfsmittel der intellectuellen Constitution des Menschen bei uns noch herrscht."

Hr. Voisin nimmt verschiedene Grade des Idiotismus an. Der unvollkommene Idiot hat, wie alle Menschen, die Neigungen des Thiers (penchans de la brute); er verbindet damit die Fähigkeiten, welche ihn mit den Gegenständen der äußern Welt in Beziehung setzen; er hat Gedächtniß ꝛc. Indem er den unteren Wesen näher steht, vorzüglich durch seine Neigung zur List, hat er Unterscheidungskraft, Prämeditation und Freiheit. Aber im Verhältniß zu der geringen Breite und Höhe der obern und vordern Theile des Hirns hat er nichts Edles in der Seele, er hat keine Schutzaufsicht in sich selbst, er ist mehr oder weniger der moralischen und intellectuellen Hülfsmittel beraubt, welche wir in einer vollkommenen, ausgebildeten Organisation finden.

Von funfzehn Individuen, welche an partiellem Blödsinne leiden, sind acht für die Sitten gefährlich. Nicht allein, daß sie sich dem Onanismus ergeben, sondern sie suchen auch ihre Gefährten zu demselben Excesse zu verleiten oder an ihnen ihre thierische Lascivität zu befriedigen. Drei gesellen zu diesen traurigen Dispositionen noch Neigung zum Zerstören und zum Todtschlag. Alle Ursachen ihrer Wuth sind innerliche; ihre Handlungen haben keine Persönlichkeit zum Gegenstande; und in Ermangelung ihres Gleichen wenden sie ihre blinde Wildheit gegen leblose Gegenstände, oder gegen sich selbst. Vier sind Diebe aus Instinct und verbergen in ihrem Strohsacke oder Lagerhaufen die entwendeten Gegenstände, indem sie sich bei ihrem beschränkten Verstande einbilden, daß man sie da nicht suchen werde.

Ueber rheumatischen Kopfschmerz.

Von Dr. Weatherhead *)

Der rheumatische Kopfschmerz unterscheidet sich von den vorhergehenden Arten in mehrern characteristischen Eigenthümlichkeiten: erstens, in der Ursache; zweitens in der Natur und der Dauer des Schmerzes; und endlich, in Beziehung auf den ergriffenen Theil. Rheumatischer Kopfschmerz entsteht unveränderlich, nachdem der Kopf der Kälte ausgesetzt worden; der Schmerz, obgleich heftig, ist reißend (aching) und drückend; er währt mehrere Tage hintereinander an derselben Stelle fort, und ist während der Nacht immer am schlimmsten: dabei ist aber kein Drang des Blutes nach dem Kopfe vorhanden; die Schläfearterien klopfen nicht, und wenn das Schlagen derselben den Schmerz verschlimmert, so geschieht dieß nicht vermöge einer ungeordneten Kraft und Thätigkeit, welche sie besitzen; und man wird finden, daß der anatomische Sitz der Krankheit unveränderlich auf die Aponeurose beschränkt ist, welche entweder den musc. temporalis oder occipito-frontalis bedeckt. Beim rheumatischen Kopfschmerz ist der Kopf nicht heiß, sondern im Gegentheil fühlt sich der Theil kalt an; die Krankheit ergreift auch nicht selten die tunica albuginea des Auges **) und befällt in ih-

*) Vergl. Notizen No. 965. 966. 968. (No. 19. 20. und 22. des XLIV. Bds.) und No. 972. 973. [No. 4. und 5. des laufenden Bandes].

**) Die tunica albuginea wird, wie jeder Anatom weiß, gebildet durch die Ausbreitung der sehnigen Enden der das Auge bewegenden Muskeln. Dieß ist eine von den vielen Thatsachen, welche darthun, wie innig, ich könnte sagen, unzertrennlich,

rer Ausbreitung auch die sclerotica. Dieß bildet die rheumatische Augenentzündung der Augenärzte und erfordert, nach meiner Ansicht, eine von der gewöhnlich empfohlenen verschiedene Behandlung. Sowohl der rheumatische Kopfschmerz als die rheumatische Augenentzündung befallen nur solche, welche bereits an Rheumatismus unter irgend einer Form, gelitten haben; die, welche der einen Form unterworfen sind, werden auch von der andern befallen; und beide werden ganz durch dieselben Ursachen erzeugt, welche im Allgemeinen Rheumatismus erzeugen. Zum Beispiel, wenn man unter einem offenen Fenster mit unbedecktem Kopfe sitzt, oder wenn man am Kopfe gerade schwitzt, in einem kalten Zimmer den Hut abnimmt; oder den ebenfalls schwitzenden Kopf mit kaltem Wasser wäscht; oder ihn einem kalten, feuchten Zugwinde aussetzt, wenn man in einem Wagen bei offenen Fenstern fährt und dergleichen. Wenn die Verkältung eine besondere Stelle am Kopfe betroffen hat, so wird der vorzüglichste Schmerz daselbst empfunden: hat man z. B., unter einem offenen Fenster gesessen, so befällt der Schmerz den Wirbel des Kopfs; wenn der kalte Luftstrom auf die Seite des Kopfs eingewirkt hat, so wird die sogenannte Hemikranie hervorgebracht; und trifft er gerade auf das Auge, so ist rheumatische sclerotitis die Folge. Diese letztere ist die acute Form der Krankheit; ich kann hier jedoch nur noch anführen, daß es auch eine halbacute Form dieser Krankheit giebt, bei welcher, nachdem man sich einem kalten und feuchten Ostwinde ausgesetzt hat, ein rheumatischer Schmerz in dem Augapfel erzeugt wird, mit welchem keine Gefäßentzündung oder Röthe verbunden ist. Diese Krankheit macht bei öfterer Wiederkehr fast unausbleiblich das Gesicht schwach und dunkel *).

Der rheumatische Kopfschmerz ist nie eine gefährliche Krankheit, obgleich dasselbe nicht von der rheumatischen Augenentzündung behauptet werden kann, insofern die Gesundheit des Auges dabei im Spiele ist. Es würde in dieser Abhandlung ganz unzweckmäßig seyn, wenn ich die Aufmerksamkeit der Leser für die Behandlung rheumatischer Ophthalmie in Anspruch nehmen wollte; aber die Behandlungsmethode gegen rheumatischen Kopfschmerz ist ganz so, wie wir sie bei der Behandlung des halbacuten Rheumatismus im Allgemeinen befolgen müssen. Nichts ist wesentlicher, als den Kopf warm zu halten, um die durch die Erzeugungsursache unterdrückte unmerkliche Ausdünstung wiederherzustellen; und andere Heilmittel, z. B., das warme Bad, das Dowersche Pulver und andere diaphoretica müssen aus derselben Absicht in Gebrauch gezogen werden. Besonders nützlich sind örtliche Mittel bei dieser Form von Rheumatismus, wegen des oberflächlichen Sitzes der Krankheit; unter diesen sind warme und schmerzstillende Einreibungen die besten. Es sind mir einige Fälle vorgekommen, wo das gewöhnliche sogenannte oleum nigrum schnell Linderung bewirkte; auch die Präparate des Colchicum sind von großem Nutzen, wie auch der wirksame Stoff desselben, das Veratrin.

Identität des Gewebes mit Identität krankhafter Thätigkeit verbunden ist, und dieß ist das pathologische Princip, welches die Grundlage bildet, auf welche der Vf. in seiner „Synopsis of Nosology" die neue Classification der Krankheiten gegründet hat.

*) Hr. Curtis gedenkt in seinem trefflichen Werke über Augenkrankheiten des Tragens von Brillen mit unrichtigem Focus als einer gewöhnlichen Ursache des Kopfschmerzes.

Miscellen.

Von der Heilung einer hartnäckigen Amenorrhöe durch Senfpflaster auf die Brüste, macht Hr. John Johnes in the Lancet vom 23. Mai 1835 folgende Mittheilung: „Zu Ende des verflossenen März wendete sich ein 21jähriges Mädchen an mich, welche seit achtzehn Monaten an unterdrückter Menstruation litt und deren Gesundheit zuletzt danach sehr gestört worden war. Es ist nicht nöthig, den Fall im Einzelnen zu beschreiben und es genügt zu bemerken, daß die allgemeinen Symptome überhaupt die einer entschiedenen Chlorose waren. Sie gab an, daß sehr verschiedene Behandlung bei ihr angewendet worden sey, die aber alle unwirksam geblieben wäre. Ich behandelte sie selbst sieben Wochen lang mit aloetischen Abführungsmitteln, Mineralsäuren, vegetabilischen bittern Mitteln, Canthariden, Mutterkorn, bis ich die ganze Familie der emmenagoga erschöpft hatte, ohne auch nur im geringsten eine Abnahme der Krankheit bewirkt zu haben, obgleich meine Patientin ein sehr actives Leben führte, welches der Herstellung um so günstiger war. Indem ich mich nun erinnerte, was ich in dem Dublin Medical Journal in einem Aufsatze von Patterson über die Einwirkung der Reizung der Brüste auf Amenorrhöe (Notizen No. 882. [No. 2. des XL. Bds.] S. 15.) gelesen hatte, so empfahl ich ein Senfpflaster, welches aus gleichen Theilen Senfmehl und Leinsaamenmehl und hinlänglicher Quantität Wasser bestand, des Abends auf die ganze rechte Brust zu legen und so lange liegen zu lassen, als es ertragen werden konnte. Das Senfpflaster war 1½ Stunden liegen geblieben und am Abend des andern Tages fand ich die Brust sehr schmerzend und geschwollen, die Haut von Entzündungsröthe ergriffen und am dritten Tage die Symptome so gesteigert, daß ein symptomatisches Fieber entstanden und die Patientin gezwungen war, das Bett zu hüten. Ich hatte die Absicht, wenn diese schmerzhafte Behandlung der einen Brust das Uebel nicht hebe, auch die andere so zu behandeln, aber glücklicher Weise war dieß nicht nöthig, denn am fünften Tage nach der Anwendung der Senfpflaster erschienen die catamenia in beträchtlicher Quantität und hielten für vier Tage an. Die Person wurde seitdem regelmäßig menstruirt und erfreut sich seitdem völliger Gesundheit.

Die Farbe der auf der Haut durch die verschiedenen Aetzmittel hervorgebrachten Schorfe ist für den Arzt und Wundarzt und dann auch für die gerichtliche Medicin nicht ohne Interesse.

Salpetersäure bringt einen gelben consistenten Aetzschorf hervor.
Salpetersaures Silber, Schorf braun auf der Haut, weiß auf den Wunden, von geringer Dicke.
Aetzkali, Schorf schwarz, halb lederartig, ziemlich dick.
Saures, salpetersaures Queckſilber, Schorf blutroth auf der Haut, blaßgrau auf Wunden, halblederartig, von mittlerer Dicke.
Schwefelsäure, Schorf eisengrau, halblederartig.
Salzsäure, Schorf weiß, hart, von mittler Dicke.
Königswasser, Schorf gelblich, halblederartig, von mittler Dicke.
Zink-Chlorür, Chlor-Zink; Schorf weiß, sehr hart, dick.
Weißer Arsenik, Schorf livid, hart, dick.
Schwefelsaures Kupfer, Schorf braun, sehr hart, dick.
Chlor-Antimon, Schorf weiß, weich, dick.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Systematic Arrangement of British Plants by *W. Withering*, M. D., Condensed and brought down to the present period. Preceded by an Introduction to the Study of Botany accompanied by 155 figures and one coloured Plate. By *W. Macgillivray*. Edinburgh 1835. 8.

Bridgewater Treatises. On the Wisdom and Goodness of God as manifested in the creation of Animals, and in their history, habits and instincts. By the Rev. *W. Kirby*. London 1835. 8.

Lectures on the Diseases of the Lungs and Heart by *Thomas Davies*, M. D. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 978. (Nro. 10. des XLV. Bandes.) Juli 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des Kuckuks.

(Fortsetzung.)

Legt man Vögeln Eier einer andern Art in's Nest, so werden diese häufig erkannt und herausgeworfen. Dieß scheint mit dem Kuckuksei nicht so häufig der Fall zu seyn; übrigens hat es mit dem der weißen Bachstelze viel Aehnlichkeit, obwohl es größer und etwas dunkler ist. Die größte Aehnlichkeit hat es sowohl in der Größe als Farbe mit dem Ei des Haussperlings *). Hewitson hat auf Tafel 55 seiner Britischen Eiersammlung das Kuckuksei abgebildet, und in der Beschreibung desselben bemerkt: Die Eier des Kuckuks werden in den Nestern verschiedener kleiner Vögel gefunden. Doch wählt er vorzugsweise die der Arten, deren Eier mit seinen die meiste Aehnlichkeit haben. Dahin gehören die verschiedenen Lerchen und Pieper, die weiße Bachstelze und das Weißkehlchen (grasshopper-warbler). In haidigen Gegenden, wo der Kuckuk sich gern aufhält, macht er gewöhnlich vom Neste des Wiesenpiepers Gebrauch. Die ungemeine Kleinheit des Eies begünstigt die Täuschung der Pflegeeltern sehr. Manchmal gleicht es dem der Feldlerche ungemein, doch ist es mehr oval und gemeiniglich fein schwarz gesprenkelt.

Oefters werfen die Vögel, in deren Nester der Mensch oder der Kuckuk fremde Eier gelegt hat, die ihrigen zum Theil hinaus. Im V. Bde. S. 728 v. *Loudon's* Magazine of Nat. Hist. ist eines Beispiels gedacht, wo der Bussaar seine Eier aus dem Neste warf, um die ihm untergelegten Hühnereier besser zu bebrüten. Rennie gedenkt in seiner Lebensweise der Vögel eines ähnlichen Falles, in welchem einem Kanarienvogel zu seinen 4 Eiern 3 von dem Laubvögelchen (Motacilla sibilatrix, *Bechst.*) hinzugefügt wurden, und der Vogel 2 seiner eignen Eier vernichtete. Dasselbe geschieht, Rennie's u. A. Angabe zufolge, zuweilen, wenn der Kuckuk einem Vogel sein Ei unterschiebt.

Indeß scheint hier doch nur der Zufall gewaltet zu haben, und wenn der brütende Vogel ein durch hinzugekommene Eier zu volles Nest theilweise ausräumt, so wirft er wohl die ersten die besten Eier hinaus. Daher kann auch in manchen Fällen das Kuckuksei hinausgeschafft worden seyn, ohne daß man jedoch Beweise dafür hat. Auf der andern Seite werfen die Vögel, z. B., die Bachstelze, auch oft keines ihrer Eier hinaus, obwohl das Kuckuksei hinzugekommen ist, und eine Bemerkung des Hrn. Hoy (Bd. V. S. 278 des Mag. of Nat. Hist.) scheint dafür zu sprechen, daß, wenn der Kuckuk sein Ei in ein leeres Nest legt, die Vögel es nicht darin lassen *).

Das Kuckucksweibchen schafft vielleicht auch selbst Eier aus dem Neste, in welches es das seinige legt. Montagu führt mehrere Gründe an, die dieses unwahrscheinlich machen sollen. Indeß läßt es sich nach folgender von Hoy beobachteter Thatsache nicht mehr bezweifeln. „Ich sah einst einen Kuckuk in ein Bachstelzennest schlüpfen, in welchem ich kurz zuvor 1 Ei bemerkt hatte. Nach wenigen Minuten kam der Kuckuk mit Etwas im Schnabel wieder hervor; ich schoß nach ihm, er ließ es fallen, und ich erkannte es für das Bachstelzenei, während im Neste ein Kuckuksei lag. J. D. Salmon führt ebenfalls aus eigner Erfahrung den Umstand an, daß der Kuckuk die Eier der Bachstelze vernichte, und was er einem Vogel thut, damit wird er wohl andere nicht verschonen **). Der Volksglaube beschuldigt überdem

*) Dieß kann der Uebers. bestätigen, obwohl bekanntlich die Sperlingseier sehr verschiedenartig schattirt und gesprenkelt sind.

*) Ja vielleicht das Nest um des Kuckuckeies willen verlassen, indem ich in 2 Fällen im Winter alte Nester dürnschnäbliger Vögel gefunden, in denen sich nichts als ein Kuckuksei befand, welches indeß auch faul gebrütet seyn konnte. D. Ueb.

**) In Fällen, wo man neben dem Kuckuk oder Kuckuksei die volle Zahl der eignen Eier des kleinen Vogels findet, scheinen die

den Kuckuk, daß er Vogeleier fresse, worauf freilich nicht viel zu geben ist, und von welcher Sünde ihn frühere Naturforscher schon freigesprochen haben.

Wir wollen nun den ausgebrüteten jungen Kuckuk betrachten, wie er von seinen Pflegeältern groß gefüttert wird.

Häufig füttern Vögel die Jungen andrer Arten auf, die man ihnen untergeschoben hat, vorausgesetzt, daß sie von demselben Alter und zur Zeit, wo der Versuch gemacht wird, nicht sehr groß sind. (Montagu in Rennie's ornithologischem Wörterb.) Aus den hier gestellten Bedingungen ergiebt sich, daß die untergeschobenen Jungen nicht vorzugsweise von den Pflegeältern geliebt, sondern von diesen mit den ihrigen verwechselt werden. Das Kuckucksweibchen verfährt sehr im Einklang mit diesen Bedingungen, indem es den andern Vögeln schon seine Eier in's Nest practicirt, vorausgesetzt auch, daß Montagu's Vermuthung, die Eier würden schon im Mutterleibe theilweise bebrütet, gegründet sey. Auch steht der Umstand, daß der junge Kuckuk weit schneller wächst als die eigenen Jungen der Pflegeältern, mit diesen Bedingungen nicht im Widerspruch; denn „das außerordentliche Wachsthum des Kuckuks ist nicht von dem verschieden, was wir bei andern Vögeln bemerken, deren Eier mit der Größe des Vogels in keinem gewöhnlichen Verhältnisse stehen. Das Ei des Kolkraben ist z. B. nicht halb so groß, als das der Gabelweihe, und doch brauchen die Jungen des erstern nicht mehr Zeit um flügge zu werden, als die der letztern." (Montagu). So würden auch die Jungen der Pflegeältern des Kuckuks verhältnißmäßig eben so schnell sich entwickeln, wie dieser, wenn sie nicht durch den gefräßigen Eindringling erst ihrer Nahrung und dann ihrer Wohnung verlustig gingen.

Wenn die kleinen Vögel ihr Nest bauen, so richten sie dessen Größe auf ihr eignes Bedürfniß ein. Allein ein gewaltig großer Fremdling drängt sich ein, nimmt den legitimen Kindern den Raum weg, und wirft sie nach dem Rechte des Stärkern endlich zum Hause hinaus. So oft man sie auch wieder hineinthun mag, immer werden sie wieder ausgestoßen, bis sie vor Kälte und Hunger umkommen. Montagu war Augenzeuge, wie ein junger Kuckuk eine ihm zugesellte junge Schwalbe aus dem Neste einer Braunelle warf. Die Braunelle hatte 4 Eier, als der Kuckuk das seinige hineinlegte. An demselben Morgen, wo der junge Kuckuk zur Welt kam, krochen auch zwei junge Braunellen aus. Am Abend desselben Tages war schon nichts mehr im Neste als der junge Kuckuk. Als er 5—6 Tage alt war, nahm ihn Montagu mit dem Neste nach Hause, und that eine junge Schwalbe zu ihm. Diese warf er wiederholt hinaus, indem er unter sie kroch und sie dann durch einen Ruck hinausschleuderte. Manchmal gelang ihm dieß nicht sogleich, indem die Schwalbe sehr stark und fast flügge war; allein er ruhte nicht eher, als bis er sie aus dem Neste geworfen hatte. Am fünften Tage litt er die Schwalbe endlich ungestört bei sich. — Wir haben oben ein ähnliches Beispiel angeführt, wo der junge Kuckuk sich der kleinen Bachstelzen wiederholt entledigte. Daß die Bachstelzen ihre Jungen nicht selbst aus dem Neste werfen, ergiebt sich aus den oben beigebrachten Beispielen, wo es zwei Paaren gelang, jene neben dem jungen Kuckuk aufzufüttern.

Was die Fütterung der eigenen Jungen neben der des Kuckuks anbetrifft, so wäre es vielleicht den kleinen Vögeln möglich, für alle genug beizuschaffen, wenn sie eine gleichmäßige Eintheilung beobachteten. Allein sie versorgen wohl stets das vorzugsweise, was am lautesten schreit und den Schnabel am weitesten aufsperrt; und in Ansehung dieser beiden Puncte ist der Kuckuk gegen seine Stiefgeschwister sehr im Vortheile, und seiner Gefräßigkeit und Stärke halber dürften seine Bemühungen, den andern das Futter wegzuschnappen, nicht erfolglos bleiben.

Der Instinct läßt sich vielleicht als passive Thätigkeit definiren. Bisher haben wir angenommen, die Pflegeältern des Kuckuks könnten das Ei nicht unterscheiden, und die Bebrütung desselben, so wie das Aufziehen des jungen Kuckuks, finde in Folge des allgemeinen Triebes der Jungenliebe statt. Indeß hat Hr. Enfor in Bd. V. S. 83 des Mag. of Nat. Hist. eine Thatsache mitgetheilt, welche sich mit dieser Ansicht nicht vereinbaren läßt. „In meiner Nachbarschaft," „erzählt er," fand ein Knabe einen Kuckuk in dem Neste eines Wiesenpiepers. Er brachte denselben nach Hause und fütterte ihn mit Kartoffeln und Hafermehlbrei. Nach ein paar Tagen schlüpften 2 Zaunkönige, die unter dem Dache, gerade über dem Fenster, wo der Kuckuk sich befand, ein Nest mit 8 Eiern hatten, durch eine zerbrochene Fensterscheibe und fuhren fort, ihn eine Zeitlang zu füttern. Der Käfig war klein, und der Knabe, welcher einer Drossel den Vorzug vor dem Kuckuke gab, nahm diesen heraus, um jener mehr Platz zu verschaffen. Hierauf begaben sich die Zaunkönige nach ihrem Neste, und warfen die Eier heraus. Dieser Fall ist höchst merkwürdig, und scheint dafür zu sprechen, daß der Kuckuk durch eine Art von natürlicher Magie auf die Vögel wirke." Daß die Pflegeältern den Kuckuk noch nach dem Ausfliegen füttern, ist keine eigenthümliche Erscheinung, indem dieß, jedoch nicht so lange, auch bei der eigenen Nachkommenschaft der Fall ist.

Womit wird der junge Kuckuk gefüttert? Die Antwort hierauf läßt sich aus folgenden Thatsachen entnehmen. Unter den eben aufgezählten Vögeln, welche den Kuckuk bekanntermaaßen aufziehen, werden folgende zu den insectenfressenden gezählt: die weiße Bachstelze, der Wiesenpieper, der Steinpieper (Anthus rupestris, *Nilson*, A. aquaticus, der Wasserpieper, Bechst. Alauda petrosa, *Montagu*), die Braunelle, das Gartenrothschwänzchen, das Rothkehlchen, der Zaunkönig und das Weißkehlchen; während folgende unter den körnerfressenden aufgezählt werden: die Feldlerche, der Goldammer, der Grünling, Hänfling und Rohrsperling *). Man giebt zu, daß die Insectenfresser

letztern erst später gelegt zu seyn. Der Kuckuk mag auch nicht immer Zeit haben, die beabsichtigte Zerstörung der übrigen Eier zu bewerkstelligen. D. Uebers.

*) Die Feldlerche und der Rohrsperling (Rohrsänger) werden sehr unpassend den körnerfressenden Vögeln beigesellt. D. Ueb.

gelegentlich auch Pflanzensämereien, und umgekehrt die Körnerfresser gelegentlich auch Insecten fressen. Ich habe in dem Schnabel einer todten Bachstelze, die meines Wissens zu einem Paare gehörte, das einen Kuckuk auffütterte, Brodkrumen gefunden. Hr. Patrick hat oben angeführt, daß Bachstelzen einen jungen Kuckuk mit zu diesem Zwecke hingestreuten Brodkrumen gefüttert hätten. Von Hrn. Turner haben wir oben eine ähnliche Beobachtung in Bezug auf Brodkrumen, Würmer und Ameisenpuppen mitgetheilt, womit Bachstelzen 2 junge Kuckuke und, wie es schien, auch ihre eignen Jungen fütterten. Vaillant will in Südafrica beobachtet haben, daß die Kuckuke ihre Eier stets nur in die Nester insectenfressender Vögel legen, obgleich die der körnerfressenden häufiger und leichter zu finden seyen. Montagu fand bei der Untersuchung vieler gemeiner Kuckuke nur in dem Magen eines einzigen vegetabilische Stoffe. In der Gefangenschaft fressen die jungen Kuckuke zwar gezwungen auch Pflanzenkost; doch gerne nur Insecten, Würmer, rohes Fleisch, vorzüglich aber Bärenraupen und andere haarige Raupen. Aus alle dem scheint sich zu ergeben, daß vegetabilische Kost dem jungen Kuckuk nur als Nothbehelf geboten wird.

Der alte Kuckuk nährt sich mehrentheils von Insecten, in'sbesondere Raupen oder Lepidopterenlarven. Bekanntlich findet man dessen Magen häufig mit den Haaren der Bärenraupen ganz gefüllt. Hrn Jennings's anatomischen Untersuchungen zufolge, hat der Magen dieses Vogels in der Structur viel Aehnlichkeit mit dem der Spechte, ist also auf die Verdauung animalischer Stoffe eingerichtet. Gewöhnlich geht der Kuckuk seiner Nahrung auf Bäumen nach; doch hat man ihn auch auf dem Boden fressend getroffen.

In welchem Alter ruft der Vogel zuerst Kuckuk? Eingangs dieses Artikels ist eines in dieser Beziehung nicht unwichtigen Umstandes gedacht.

Der Kuckuk läßt zwei ganz verschiedene Rufe hören; 1) denjenigen, nach welchem er benannt wird und den er manchmal dadurch verändert, daß er die erste Sylbe 2—3 mal hintereinander ertönen läßt; 2) eine Art Gezwitscher, wie das der Amsel, doch weit lauter und stärker. Hr. Main beschreibt dasselbe folgendermaaßen: Dieser Ton, ob er vom Männchen oder vom Weibchen oder von einem Geschlecht, wie von dem andern ausgeht, weiß ich nicht, läßt der Kuckuk vorzüglich von Baumgipfeln aus ertönen. Es ist ein lauter, fließender, schnell wiederholter Kehlton, etwa wie A alt. Man hört ihn nur selten, und er scheint nicht als Antwort auf den gewöhnlichen hervorgebracht zu werden." Ich habe diesen Ton gehört und er schien mir nicht unangenehm. Wenn mir recht ist, so läßt ihn der Kuckuk hören, wenn er von einem Baume wegfliegen will oder selbst, indem er von einem Baume zum andern fliegt *). Es fragt sich nun, welchem Geschlecht von beiden ist dieser weniger gewöhnliche Ruf eigen? Den Ruf Kuckuk läßt der Vogel öfters im Fluge, und bei warmem Wetter Abends und fast die ganze Nacht hindurch ertönen.

Wann langt der Kuckuk in Großbritannien an? Diese Frage läuft ziemlich auf dasselbe hinaus, wie die, wann man den Kuckuk zuerst rufen hore? Am Flusse Conwy in Caernarvonshire hörte man ihn zum erstenmale, im J. 1824 am 21. April; im J. 1825, den 22. Apr.; 1826, den 21. Apr.; 1827, d. 26. Apr.; 1828, d. 29. Apr.; 1830, d. 27. Apr.; 1831, d. 21. Apr.; zu Bury St. Edmunds im J. 1829, d. 2. Apr. und im J. 1831, d. 15. Apr.; zu Carlisle im J. 1827, am 28. April.

In der Nachbarschaft von Stockholm langte der Kukkuk im J. 1827 am 7. Mai, bei Kuopis in Finland aber erst am 24. Mai an *).

Auf Veranlassung des obigen in No. XLIX. von London's **Magazine of Natural History** mitgetheilten Artikels hat Hr. Edward Blyth in No. L. desselben Journals (Juniheft, 1835) eine Feststellung der verschiedenen angeregten Puncte versucht. Zuvörderst macht er darauf aufmerksam, wie befremdend es sey, daß die Naturgeschichte unseres gemeinen Kuckuks noch manche Aufschlüsse entbehre, während Wilson die des nordamericanischen Kuhvogels (**Molothrus pecoris**, *Swainson*), des einzigen bekannten Vogels, der außer den Kuckuken sein Ei in die Nester anderer Vögel legt, so vollständig geliefert habe. Dann fährt er folgendermaaßen fort:

„Zuvörderst möchte es nicht so unumgänglich nöthig scheinen, daß der Kuckuk sein Ei in insectenfressender Vögel Nester lege, obgleich dieß ohne Zweifel in der Regel geschieht. In dieser Beziehung ist in dem **Field Naturalist's Magazine**, Januarheft 1834, ein höchst merkwürdiger Fall mitgetheilt. Man fand nämlich im Neste einer Braunelle einen eben flüggen Kuckuk, den man zu einem Kanarienweibchen in den Käfig that. Die Vögel vertrugen sich sehr gut mit einander; und als man das für den Kuckuk geeignete Futter (Raupen ꝛc.) in den Käfig that, fütterte das Kanarienweibchen denselben merkwürdigerweise damit, während es selbst Körnerkost fortfraß. Daß der Grünling einen jungen Kukkuk aufgefüttert, wird im obigen Artikel bezeugt (der Hänfling, dessen ebendaselbst gedacht wird, konnte leicht eine von einem gewöhnlichen Beobachter verkannte Braunelle seyn); nun darf man aber nicht vergessen, daß alle eigentliche Finken (z. B., die Hänflinge, Zeisige, Stieglitze, Kanarienvögel, so wie auch die ächten Kernbeißer), welche im erwachsenen Zustande lediglich von Pflanzenkost sich nähren, ihre Jungen ebenfalls mit halbverdauter Pflanzenkost aus dem Kropfe füttern; und wenn also diese Vögel den jungen Kuckuk mit Insecten aufzögen, welche sie selbst nie fressen oder gefressen haben, so wäre dieß

*) Der Uebers. hat diesen Ton ebenfalls unter denselben Umständen bemerkt: es scheint, wie der ähnliche der Amsel es ist, der Alarmruf des Kuckuks zu seyn, den er jedoch nicht so regelmäßig hören läßt, wie z. B., der Eichelhäher den seinigen. Man könnte ihn am passendsten ein Lachen nennen.

*) Im südlichen Frankreich hört man den Kuckuk schon im März, überhaupt läßt er seine Stimme, im Verhältniß zur Wärme des Klima's früh ertönen. In der Schweiz hört man ihn zuerst in den Thälern, dann an den niedrigen Bergen, zuletzt in der Nähe der höhern Gipfel. D. Uebers.

etwas weit Außerordentlicheres, als wenn solche Finken, die auch zuweilen animalische Kost genießen (z. B., der Haussperling, die Ammern, der gemeine Finke, welcher letztern Gruppe Manche unpassenderweise den Namen Fringilla allein zuerkannt haben *), dieses thäten, da die letztern ihre Jungen lediglich mit Insecten auffüttern. Möchten doch Solche, denen es nicht an Gelegenheit dazu gebricht, Kuckukseier in die Nester von Stieglitzen, Hänflingen oder Grünlingen bringen und so junge Kuckuke ganz der Sorge dieser nicht insectenfressenden Arten überlassen.

Es würde gewiß wichtig seyn, zu ermitteln, ob alle kleine Vögelarten den Kuckuk auffüttern würden, für welche Annahme allerdings Gründe sprechen; aber es würde dann um so merkwürdiger seyn, daß der Kuckuk den Wiesenpieper, die weiße Bachstelze und die Braunelle, also lauter insectenfressende Vögel, so ausschließlich zu Pflegeältern seiner Jungen wählt, daß es fast als eine Ausnahme von der Regel angesehen werden muß, wenn man sein Ei in dem Neste eines andern Vogels findet. Liegt aber der Grund etwa darin, daß die Nester jener 3 Vögel vorzüglich leicht zu finden sind? Hr. Yarrell ist dieser Meinung. Dennoch hat man, meines Wissens, das Ei des Kuckuks nie in dem Neste des gemeinen Finken getroffen, welches doch auch häufig offen dasteht **). Ich kann jedoch als Thatsache anführen, daß der gemeine Finke sehr häufig kleine Eier aus dem Neste wirft, die man zu den seinigen hineingelegt hat. Ob er mit dem Kuckuksei eben so verfahren würde, muß noch untersucht werden.

Hr. Denson äußert die Vermuthung, daß viel mehr Kuckukseier von den kleinen Vögeln aus dem Neste geworfen, als behalten werden dürften, ohne daß jene Fälle dem Menschen bekannt würden. Dieß bezweifle ich sehr; übrigens läßt sich die Sache durch Versuche leicht aufklären, und die Eier der Feldlerche (oder des Haussperlings) würden sich dazu so gut eignen, als die des Kuckuks. Wer jedoch das Experiment an dem Finken anstellen will, der möge die sämmtlichen Finkeneier beseitigen und das falsche allein hineinlegen, was ich früher nie probirt habe ***). Der Americanische Kuhvogel, welcher zu der natürlichen Familie der Sturnidae gehört, frißt, wie man sich denken kann, weit mehrerlei Futterstoffe, als der Kuckuk, und es möchte auch scheinen, als ob er rücksichtlich der Pflegeältern für seine Jungen weit weniger wählig zu Werke gehe, als der Letztere. Indeß hat auch er seine Lieblingsarten, denen er vor andern den Vorzug giebt, wohin zumal ein kleiner Vogel, das Marylandische Gelbkehlchen (Trichas personatus, *Swainson*) gehört, welches, merkwürdigerweise, im Bau und in der Lebensweise unserer Braunelle näher steht, als irgend einem andern Europäischen Vogel. Temminck behauptet, selbst Drosseln und Würger seyen zuweilen die Pflegeältern des Kuckuks, und glaubwürdige Leute haben mir versichert, man habe einzelne Kuckukseier in Amselnestern und eines (ebenfalls allein) in einem Singdrosselneste gefunden, in welchem letztern der junge Kuckuk auch ausgebrütet und aufgefüttert worden sey. So sind mir auch Fälle mitgetheilt worden, in denen der Feldlerche, dem Goldammer, dem Rohrammer (Emberiza Schoeniclus) und dem Binsenfänger (Mot. salicaria) Kuckukseier vom Kuckuk in's Nest gelegt worden sind.

Daß der Americanische Kuhvogel in Polygamie (oder vielmehr im Concubinate, wie es der Zufall fügt) lebt, ist ausgemacht, und wahrscheinlich ist dieß auch bei'm Kuckuk der Fall. (Vergl. in dieser Beziehung No. 3. Bd. XLIII. d. Bl.) Meine eigne Beobachtung, so wie die mehrerer meiner Bekannten spricht durchaus hierfür. Andre wollen bemerkt haben, daß die Kuckuke sich paarweise zusammenhalten. Doch sieht man während der ganzen Legezeit öfters mehrere Männchen ein Weibchen verfolgen, und das treue Zusammenhalten der Vögelpaare hat doch wohl keinen andern Zweck, als die Sicherung des Aufziehens der Jungen, was bei'm Kuckuke ganz wegfällt *). Zwecklosigkeit ist aber in der Natur nirgends wahrzunehmen. Wahrscheinlich lebt der Kuckuk, wie der Americanische Kuhvogel, im allgemeinen Concubinate. Ueberhaupt muß jede Theorie der Fortpflanzungsart des Kuckuks so beschaffen seyn, daß sie auch auf den Kuhvogel paßt, und umgekehrt.

(Schluß folgt.)

*) Meiner Ansicht nach, ist Loxia Coccothraustes derjenige Vogel, an welchem sich der Typus oder Normalcharacter der Finken (Fringilla) am deutlichsten ausspricht.

**) Seit ich das Obige niedergeschrieben, ist mir ein glaubwürdiger Fall kund geworden, daß man ein einzelnes Kuckuksei in dem Neste des gemeinen Finken getroffen. Das Nest ward ausgenommen. Warum ist aber dieser Fall nicht häufiger?

***) Dieß habe ich nun auch gethan, und das Resultat meiner Versuche läßt vermuthen, daß Hrn. Denson's Ansicht dennoch gegründet seyn dürfte; doch muß ich diese Versuche noch öfters wiederholen, bevor ich eine bestimmte Meinung über diesen Punct auszusprechen mir getrauen darf.

*) Bei Vögeln, welche in Polygynie leben, bedürfen die Jungen nur der leitenden Aufsicht eines der Alten, sowohl bei'm Aufsuchen ihrer Nahrung, als zum Schutz gegen Feinde. Die Jungen dieser Vögel verlassen daher auch nach dem Auskriechen sogleich das Nest. D. Uebers.

Miscellen.

Ueber Hyrax capensis hat Herr Hennah, welcher das Thier am Vorgebirge der guten Hoffnung und ein Exemplar auch auf der Reise nach Europa beobachten konnte, der Zoological Society Mittheilungen gemacht. Das Thier wird am Cap in Höhlen und Felsenspalten und am Ufer des Meeres, etwas über dem höchsten Wasserstande, gefunden. Es scheint in Familien zusammenzuleben und ist im wilden Zustande auffallend scheu. Im Winter liebt es aus diesen Höhlen hervorzukommen und sich an den Seiten vor dem Winde zu sichern, und im Sommer sich der frischen Luft auf der Höhe auszusetzen. Allein in beiden Fällen wird ein altes Thier als Schildwach ausgestellt, (gewöhnlich ein altes Männchen), welches durch ein scharfes anhaltendes Geschrei ein Zeichen geben muß, wenn sich Gefahr nahet oder etwas Verdächtiges droht. Es lebt von jungen Schößlingen, Blumen, Kräutern und Gräsern, besonders aromatischen; hierdurch wird nöthig, daß das Thier, gleich, nachdem es getödtet worden, ausgeweidet werde, um es für die Tafel geschickt zu machen. Die Magen der von Herrn Hennah geschossenen waren immer von kaum etwas gekautem Futter sehr ausgedehnt. Der Geschmack nähert sich dem des Kaninchenfleisches. Ein Freund des Herrn Hennah erhielt eine Zeitlang

zwei Junge lebendig, welche sehr zahm wurden; sie durften herumlaufen und fanden ihren Herrn heraus, wenn er auf dem Sopha oder im Bette lag, kletterten an ihm hinauf und krochen unter seine Weste oder im Bett unter die Bettdecke, um sich der Wärme zu erfreuen. Wenn sie herumlaufen durften, waren sie zuthätig, rastlos, neugierig, verbargen sich aber bei jedem Geräusch; aber wenn sie eingesperrt wurden, wurden sie wild, unruhig und beißig. Aber, frei herumlaufend oder eingesperrt, immer ist das Thier reinlich und setzt seinen Koth immer an einer Stelle ab. — Aus dem Umstande, daß es im Schlafe schwach schreiet, darf man schließen, daß es träume. Herr Hennah hat auch gehört, daß es Nachts, wenn Alles schlief, sein Futter kauet, wenn Alles still und es in seine Schlafstelle gegangen war. Bei seinem Futter liebte es den Wechsel, fraß zuerst einige Blätter von einer Pflanze, dann von einer andern und leckte gierig Salz, wenn es ihm gegeben wurde. Gegen Kälte war es sehr empfindlich und erfreute sich auch der geringsten Wärmestrahlen. Es scheint, daß das Weibchen nicht mehr als zwei Junge auf einmal bringe, wenigstens hat Herr Hennah nie bemerkt, daß mehr als zwei einem Alten gefolgt wären.

Ein junger weiblicher Orang Outang befindet sich jetzt in den Surrey Zoological Gardens zu London. In einer der Englischen Wochenschriften finde ich die Anzeige: „Mademoiselle Orang-Outang bekömmt zwei Zähne und ist dadurch so unwohl geworden, daß sie keine Gesellschaft empfangen konnte. Wir freuen uns aber angeben zu können, daß es besser mit ihr geht."

Heilkunde.

Ueber die Seebäder

hat Dr. Hameau die Erfahrungen einer acht und zwanzigjährigen Praxis in dem Seebade La Teste in einer populär geschriebenen Broschüre bekannt gemacht, wovon mir ein Auszug zu Gesichte gekommen ist, den ich dem Wesentlichen nach hier mittheile. Das Werkchen ist in drei Capitel getheilt, das erste bezieht sich auf kalte Bäder überhaupt; das zweite geht die Krankheiten durch, wo kalte Bäder nützlich oder schädlich sind; das dritte untersucht die Wirkungen der warmen Seebäder, der Douche, den inneren Gebrauch des Seewassers, das Seesandbad und die Seeluft an den Ufern des Meeres.

1. Kalte Bäder im Allgemeinen. Das Seewasser wirkt durch seine Kühle und durch die Salze, die es enthält. Wenn man sich nicht im offenen Meere badet, sondern in einem dazu vorgerichteten Bassin, so kommt es darauf an, daß das Seewasser daselbst rein, ohne Beimischung von süßem Wasser, daß es hell sey, daß das Ufer angenehm und leicht zugänglich sey, und daß der Wellenschlag nicht fehle. (In Frankreich ist bei besonderen Seebadeanstalten, z. B., in dem Legallais'schen Etablissement zu La Teste, auf alles dieß Rücksicht genommen. In Deutschland badet man nur im Meere selbst.)

Die heilende und wohlthätige Kraft der Seebäder erklärt sich dadurch, daß sie auf den ganzen Körper auf einmal, auf die ganze Oberfläche der Haut, welche ja auch sein empfindlichster Theil ist, auf einmal Anwendung findet. Wenn man aber einmal diese Energie der Einwirkung zugiebt, so muß man auch anerkennen, daß, je nach den Umständen, ihr Einfluß gut oder übel seyn kann. Daher denn auch die absolute Nothwendigkeit, einen Arzt zu Rathe zu ziehen, wenn man krank ist, und gewisse Vorkehrungen zu treffen, wenn man sich wohl befindet.

Um von dem Bade allen Vortheil zu erlangen, den man von ihm erwartet, ist wesentlich: 1) nicht zu schwitzen; 2) seit drei Stunden, wenigstens, nicht gegessen zu haben. In Beziehung auf den ersten Punct gilt für Niemand eine Ausnahme; der zweite Punct hängt von den Verdauungskräften eines Jeden ab und kann von einer bis drei Stunden variiren, je nach dem gewohnten Zustande von Unthätigkeit oder Thätigkeit des Magens. Wer seit lange besondere Gewohnheiten hat, kann sich auf die Vorrechte dieser zweiten Natur allerdings berufen. 3) Andere Contraindicationen ergeben sich aus einer vor Kurzem dagewesenen, oder wirklich vorhandenen schlechten Verdauung; 4) aus Vorhandensern von fließenden Hämorrhoiden oder Diarrhöen; 5) bei Frauen aus vorhandener oder bevorstehender Menstruation; aber den Tag nach ihrem Aufhören kann unbedenklich das Bad genommen werden; 6) wenn man sich, ist man übrigens gesund, irgend unbehaglich fühlt, z. B., durch Kopfschmerz, Schwindel, plötzliche Mattigkeit ohne merkliche Ursache, so darf man nicht baden, ohne vorher einen Arzt zu fragen, weil zuweilen diese Unbequemlichkeiten Vorboten von Krankheit sind.

Zu welcher Stunde soll das Bad genommen werden? und wie lange soll man darin bleiben? fragen die Badegäste gewöhnlich. Die Tradition antwortet, daß die Griechen und besonders die Römer (welche von den Bädern mit äußerster Sorgfalt und Genuß Gebrauch machten, so daß, ungerechnet die öffentlichen Bäder, in Rom keine nur einigermaaßen wohlhabende Familie lebte, welche nicht ihr lavacrum, ihre piscina oder ihr baptisterium gehabt hätte) gewöhnlich ihr Bad um die achte Stunde des Tages, vor dem Abendessen, dem Hauptmahle, welches coena genannt wurde, nahmen. Man findet, daß in den Seestädten die Einwohner den Augenblick des Sonnenunterganges wählen. Dieses Zusammentreffen der Tradition und des gemeinen Verstandes des Volks, läßt vermuthen, daß die Erfahrung dafür entschieden habe. Man wird daher den Nachmittag wählen, wenn man nur ein Bad nehmen soll; im Fall man deren zwei nehmen soll, so müßte man, während man immer die Stunde für das zweite beibehält, das erste vor dem Frühstück nehmen, eine gute Stunde nach dem Aufstehen: die Beobachtung dieser letzten Regel ist wesentlich, vorzüglich für Personen, welche während des Schlafs transpiriren.

Die Untersuchung der Wirkungsart des kalten Bades beantwortet die zweite Frage. Und welches ist nun diese Wirkungsart? es entzieht dem Körper Wärmestoffe, concentrirt die Lebensbewegungen stark auf die Eingeweide, drängt die Flüssigkeiten nach den Organen zurück, Erscheinungen, welche eine mehr oder minder schnelle und bedeutende Abkühl-

lung bewirken, je nach Kraft, Temperament und krankem und gesundem Zustand des Subjects. Auf diese centripetale Bewegung folgt bei'm Verlassen des Bades eine Centrifugalbewegung, welche in ihren Graden denselben Gesetzen folgt, wie die erstere. Diese Reaction, diese Ausdehnung der Flüssigkeiten nach allen Puncten der Oberfläche ist von einer sanften Wärme, von einer sehr angenehmen Empfindung von Wohlbehagen begleitet. Die Aufeinanderfolge dieser Erscheinungen ist unerläßlich zur Wirksamkeit des Bades. Mittels dieses Fundamentalprincips ist es leicht, für Jeden die Zeit ausfindig zu machen, welche er im Bade bleiben soll; denn die Dauer muß sich immer nach dem Grade der Kälte richten, welche man empfindet, und nach der zur Reaction nöthigen Zeit. Im Allgemeinen muß diese vor sich zu gehen anfangen, sobald man sich angekleidet hat. Diese individuellen Verschiedenheiten der Sensibilität weichen so von einander ab, daß neben Personen, welche kaum fünf Minuten im Wasser bleiben können, und dann mehrere Stunden bedürfen, um sich wieder zu erwärmen, sich andere finden, die einen ganzen Tag im Wasser zubringen, ohne zu frieren. Uebrigens kann man die Rückkehr der Wärme begünstigen durch eine Promenade oder, wenn es nöthig seyn sollte, dadurch, daß man sich in ein gewärmtes Bett legt. Wesentlich für alle ist, nicht eher zu essen, als bis die Reaction völlig im Gange ist.

II. Hauptwirkungen dieser Bäder. Kalte Bäder, mit den angegebenen Precautionen genommen, sind ein mächtiges tonicum für den Körper. Wenn die Kälte zu lange einwirkt, werden sie sedativ und schwächend. Während ihrer Dauer wird die Transpiration, die Absorption des Wassers und seiner Grundbestandtheile unterbrochen. Diese Bestandtheile werden durch die lymphatischen Gefäße in den Circulationsstrom geführt, mit dem Blute weiter getrieben und die heterogenen Theile dann durch die Excretionen (Schweiß, Urin, Stuhl) ausgeschieden. So erklärt wenigstens Hr. H. die Heilung der Drüsenanschwellungen und gewisser Hautaffectionen.

Die Geschmeidigkeit der Bewegungen, diese Art von physischem Beruhigtseyn, das unbeschreibliche Wohlbefinden, die Aufregung der Sinne, verschiedene Appetite, welche auf wohlverstandenen Gebrauch des Bades folgen, sprechen für dessen glücklichen Einfluß auf die Nervenmittelpuncte und die vollkommene Harmonie, welche sich in den wechselseitig eingreifenden Thätigkeiten aller Theile des Körpers einstellt.

III. Krankheiten, in welchen kalte Bäder nützlich oder schädlich sind. Zuvörderst wird mit Recht erinnert, daß dieser Gegenstand sich eigentlich nicht populär behandeln, nicht absprechend entscheiden lasse, sondern die Erwägung der speciellen Fälle von Seiten der Aerzte erfordere. Man darf die Seebäder nicht als eine Panacee, als ein Mittel gegen alle Krankheiten betrachten. Zuweilen heilen sie allein, aber meistens bedarf ihre Wirkung noch der Unterstützung von andern, der Krankheit angemessenen, Arzneimitteln.

Ganz im Allgemeinen betrachtet, sind kalte Bäder nur bei chronischen Krankheiten nützlich, wenn diese von lentescirenden Fiebern frei sind; auch bei diesen machen einige eine Ausnahme, z. B., Leberverstopfungen, Verstopfungen der Milz, Blutspeien, Blutbrechen ꝛc.; in acuten Krankheiten scheinen sie stets zu schaden.

Man kann sie nicht genug empfehlen gegen den Zustand allgemeiner oder partieller Schwäche (Folge von sitzender Lebensart, von ungesunder Wohnung, von geistigen Anstrengungen, von Geschlechtsexcessen ꝛc.), gegen lymphatische Geschwülste, alte Rheumatismen, Gicht, herumziehende Schmerzen, eigentlich sogenannte Nervenkrankheiten (Hysterie, Hypochondrie), Geistesstörungen (Hr. H. empfiehlt ganz besonders gegen Geistesstörungen den Gebrauch der Seebäder und beruft sich auf mehrfache Erfahrungen), Hautaffectionen, Leucorrhöen ꝛc.

IV. Ueber warme Bäder, Douche, inneren Gebrauch des Seewassers, Seesandgebrauch und Seeluft. In einigen Fällen müssen warme Seebäder den kalten vorgezogen werden. Dieß bezieht sich besonders auf scrophulöse Affectionen, besonders bei Kindern, und wenn scrophulöse Geschwüre vorhanden sind. Hr. H. führt einen sehr interessanten Fall zum Beweise an, wo bei einem Kinde nach dem Gebrauche kalter Seebäder alle Zufälle schlimmer wurden, Diarrhöe sich einstellte und die größte Gefahr drohte. Nachdem durch einige Tage Ruhe und angemessene medicinische Behandlung die neueingetretenen Symptome bekämpft worden waren, verordnete Hr. H. warme Seebäder, animalische Kost und äußerlich und innerlich Jodinpräparate. Nach sechs Wochen verschwanden die Ulcerationen am Halse und an den Augen, das Kind bekam gesunde Farbe und sein Sehvermögen wurde so, als wenn es nie an den Augen gelitten hätte.

Warme Seebäder contraindiciren nicht den Gebrauch anderer Mittel. Es darf nicht mehr, als ein warmes Bad des Tages genommen werden, und zwar am besten des Morgens. Die Temperatur des warmen Seebades ist verschieden nach dem Alter, dem Temperamente und dem Kraftzustande des Subjects und nach der Natur der Krankheit: also um so mehr warm, je jünger und schwächer das Kind ist; der Temperatur des Körpers gleich oder etwas kühler bei scrophulösen, etwas wärmer, als die Temperatur des Körpers, bei rheumatischen Personen.

Die Douschen sind verschieden nach ihrer Kälte, mittlern oder warmen Temperatur, nach dem Strome, in welchem und nach der Höhe, von welcher man aufspritzen läßt. Sie passen bei Hypochondrie, und mehrern Arten von Geistesstörungen, bei Hemiplegien, partieller Paralysis, Veitstanz, bei Auftreibungen von Drüsen, scrophulösen Geschwüren, Verstopfungen des Unterleibes.

Die Mixtur von Seewasser und mehreren Salzen, Jodine, oder mehreren andern Substanzen, giebt treffliche Mittel zum inneren Gebrauch. Man läßt sie nüchtern und zwischen den Mahlzeiten nehmen, ein bis sechs Eßlöffel, nach dem Alter und nach der Dauer der Anwendung; sie paßt bei Scrophel- und Wurmaffectionen ohne Fieber; doch müssen in allen diesen Fällen die Verdauungswege in gutem Zustande seyn. Wenn sich Erbrechen oder Magenschmerzen einstellen, setzt man sie aus. Personen, die an Würmern leiden, vertragen diese innerliche Anwendung besonders gut, und bei ihnen kann man die Dosis steigern. Gegen Ascariden sind Lavements von Seewasser sehr wirksam.

V. Der Gebrauch des Sandbades oder die Arenation ist ein Mittel, dessen Wirkungen so groß und so heilsam sind, daß das Mittel ganz populär geworden ist. Ihre energische Wirkung ist leicht zu begreifen wenn man sich erinnert, daß der Sandboden, wo der Körper eingesenkt wird, mit allem Meersalze imprägnirt bleibt und durch die Sonnenstrahlen stark erwärmt ist. Der ganze Körper, oder auch nur ein Theil (je nach der Natur und dem Sitze des Uebels), wird ein oder zwei Zoll hoch mit dem Seesande bedeckt, und bleibt so den Wirkungen der Sonnenstrahlen so lange ausgesetzt, als es der Kranke ertragen kann; der Kopf wird durch einen Sonnenschirm oder Baumzweige geschützt. Nach diesem Bade muß man sich zu Bette legen und so lange liegen bleiben, bis der Schweiß vorüber ist. Schwächliche Personen nehmen dann eine Bouillon und selbst etwas Wein; dagegen robuste Personen sich durch spärliche Diät, wässerige Getränke, Abführungsmittel und zuweilen durch Aderlaß vorbereiten, um Congestionen zu

verhüten; denn während des Sandbades hebt sich der Puls, die Haut wird roth, das Antlitz sieht blühend aus und der Körper bedeckt sich mit Schweiß. Diese Wirkungen weisen darauf hin, daß diese Sandbäder bei Paralysis, Rheumatismus, organischer Schwäche, bei bleichsüchtigen, schlaffen Personen sehr passend seyn können.

Auch das Luftbad am Ufer des Meeres, das Seeluftbad, ist und wird von Prn. H. vielfach angewendet und von ihm bestens empfohlen.

Vom arthritischen Kopfschmerz.

Von Dr. Weatherhead *).

Gicht, welche den Kopf befällt, ist eine der gefährlichsten Formen der Krankheit, und stellt sich entweder als arthritischer Kopfschmerz oder als arthritischer Schlagfluß dar; in der That ist der eine der gewöhnliche Vorläufer des andern. Der erste ist eine Krankheit, deren Natur oft nicht entdeckt wird, besonders wenn der Kranke noch nie einen Anfall von Gicht in ihrer regelmäßigen Form gehabt hatte: die Symptome werden einem gewöhnlichen Andrange des Bluts nach dem Kopfe zugeschrieben, und demgemäß behandelt; dieß ist aber ein Irrthum sehr gefährlicher Art, weil bei der Behandlung der Kopfgicht jede Behandlung mit Blutausleerung nachtheilig ist. Es ist daher eine Krankheit, welche zu ihrer Erkenntniß häufig einen hohen Grad von Beurtheilung und eine sorgfältige Beobachtung erfordert, indem wir nur durch scheinbar geringfügige Unterscheidungen im Stande sind, ihre wahre Natur zu bestimmen. Diese Form von Krankheit befällt meistentheils nur solche, wo die Gicht keinen deutlichen und regelmäßigen Verlauf macht. Man trifft sie am häufigsten unter den höhern Classen, wo dieses Erbtheil der Ueppigkeit, häufig in gerader Linie von beiden Eltern abstammend, nachgewiesen werden kann; und es findet sich in dieser verlarvten Form ebenfalls häufiger unter den Frauen einer gichtischen Familie, als unter den Männern und zeigt sich besonders nach einer gewissen Lebensperiode. Die vorzüglichsten pathognomonischen Symptome, welche den arthritischen Kopfschmerz characterisiren, sind ein beständiges Gefühl von Völle im Kopfe, welches durch ursächliche Umstände in heftigen Schmerz übergehen kann; häufiger Schwindel und ein Gefühl von Bewegung im Kopfe, welches beständig die Aufmerksamkeit auf diese Empfindungen wach erhält, die Gedanken verwirrt und das Gedächtniß schwächt; und zu gleicher Zeit hat der Kranke oft die Empfindung, als wenn er unempfindlich würde: wenn er sich bückt, wird er wohl von vorübergehender Blindheit befallen; sein Gehör ist ungewöhnlich scharf, er wird durch das leiseste Geräusch zerstreut, und häufig wird er von einem beständigen Summen in den Ohren beunruhigt; Röthe und Hitze überlaufen zuweilen Kopf und Gesicht, die behaarte Kopfhaut ist oft empfindlich bei Berührung und der Kopf fühlt sich beständig heiß und unbehaglich an; die Verdauung ist oft bedeutend gestört, die Därme sind träg und die Ausleerungen mißfarbig; der Urin ist gewöhnlich sparsam, hochgefärbt und setzt einen röthlichen Bodensatz ab; und gleichwohl bleibt unter so vielen in Unordnung gerathenen Gefühlen und Functionen der Puls größtentheils ganz ungestört.

Die oben angeführten sind die characteristischen Symptome dieser specifischen Form von Kopfschmerz, und endigen, wenn sie nicht gehoben werden, sicher mit arthritischem Schlagfluß.

Und nun wenige Worte in Beziehung auf die Behandlung. Ich habe sonst schon über die Unzweckmäßigkeit starken Aderlasses bei dieser Form von Kopfschmerz gesprochen; und die nachtheiligen Wirkungen, welche die Folgen eines solchen Verfahrens sind, sind einer der Umstände, welche für Anzeigen der wahren Natur desselben genommen werden müssen, wenn Jemand aus Versehen diesen Irrthum begeht. Bei außerordentlicher Dringlichkeit der Symptome, können wir zu dem colchicum, als zu dem kräftigsten Palliativ greifen, indem wir, durch Zusatz von schwefelsaurer Magnesia, dafür Sorge tragen, daß es nur gelind auf die Därme wirkt; eben so muß das Blut mittels eines Fußbads, welches durch Zusatz von einem, oder zwei Eßlöffel voll Senfmehl reizend gemacht werden, nach den Füßen gelockt; und durch das James's-Pulver in weißen Weinmolken genommen oder sonst ein andres mildes sudorificum eine gelinde Ausdünstung auf der Haut hervorgebracht werden. Es giebt jedoch noch eine Wirkung, welche das colchicum, außer seiner schmerzstillenden Kraft, äußert, die gewisse pathologische Fragen in Bezug auf die wahre Natur der Gicht, welche bis jetzt noch nicht befriedigend beleuchtet wurden, in sich faßt, ich meine damit die Wirkung, welche das colchicum hat, die Quantität der Harnsäure in dem Urine zu vermehren. Es giebt verschiedene Umstände, welche beweisen, daß diese Säure oder die Basis derselben, der Harnstoff, in dem Blute Gichtischer im Ueberfluß vorhanden sey, das Resultat, wie ich denke, eines krankhaften Zustandes der Blutbereitungsfunction, oder eher noch, vielleicht, des unmittelbar vorbereitenden Processes der Chylification. Nun aber hat sich Chelius in Heidelberg überzeugt, daß die Quantität der durch die Nieren ausgeschiedenen Harnsäure in zwölf Tagen unter dem Gebrauche des colchicum sich fast verdoppelt hat.

Ein andrer merkwürdiger Umstand, welcher sich bei Betrachtung dieses Gegenstandes von selbst darbietet, ist, daß die tophi oder Gichtknoten (gichtische Kalkconcremente), wie sie gewöhnlicher genannt werden, nicht, wie man ehedem glaubte, aus phosphorsaurem Kalk, sondern aus harnsaurem Kalke bestehen. Auch kann ich noch ferner anführen, daß bei'm Nachlassen jedes Gichtanfalls immer eine reichliche Menge Harnsäure im Urine des Kranken angetroffen wird; und zum Schlusse bemerke ich noch, daß der Gebrauch der Alkalien und anderer antacida einen deutlichen Einfluß auf die Verminderung der Harnstoffbildung hat; während sie zu gleicher Zeit unter die besten Verdauungsmittel gegen die Gicht gezählt werden. Der wahrscheinliche Schluß aus allen vorhergehenden Thatsachen ist nun, daß die Gicht in der That verursacht wird durch Ueberfluß an Harnstoff im Blute, welcher durch einen, von üppiger und ausschweifender Lebensweise herbeigeführten fehlerhaften Verdauungsproceß in den Därmen erzeugt wird; oder sie entsteht aus derselben Ursache, in Folge derselben krankhaften Beschaffenheit der Verdauungsorgane von erblicher Natur. Können daher die Erscheinungen eines Gichtanfalls nicht als von diesem Ueberflusse an Harnstoff entspringend betrachtet, und die Ablagerung desselben unter der Form von Kalksteinen, und seine Ausscheidung durch die Nieren nicht für Beweise heilsamer Krisis angesehen werden?

Die obigen Betrachtungen lehren uns, wenn sie gegründet sind, daß, obgleich es recht gethan seyn mag, die Natur bei ihren Bemühungen, ihren Zweck während des Anfalls zu erfüllen, zu unterstützen, es doch, bei systematischer Behandlung der Gicht, unser Hauptgegenstand seyn muß, dem Anfalle selbst, durch Entgegenwirken der Ursache desselben, dem Uebermaaße an Harnstoff, vorzubeugen.

*) Vergl. Notizen No. 965. 966. 968. (No. 19. 20. und 22. des XLIV. Bds.) und No. 972. 973. und 977. [No. 4. 5. und 9. des laufenden Bandes].

Von Aufpfählen

enthält das Bulletin médical de Bordeaux einige Fälle.

Am 19. fiel A. Rivière, aus Bas-Medoc, von einem Kirschbaume herab und so auf einen Weinbergspfahl, daß dieser in die Vertiefung des rechten Hinterbackens durch Haut und Muskeln und andere weiche Theile in die Beckenhöhle eindrang und den Hautbedeckungen gegenüber abbrach. Da der Mastdarm sich auf dem Wege des verwundenden Körpers befand, so war er natürlich verletzt; die Verletzungen der andern Theile ließen sich nicht bestimmen.

Die erste Indication war, den fremden Körper auszuziehen. Ein zu dem Arzte hinzugerufener Arzt machte unerhörte Anstrengungen, um das Ausziehen zu bewerkstelligen. Der Pfahl wurde mit einer großen Zange gefaßt, deren Arme mittels eines Schmiede S zusammengehalten wurden. Ein Strick wurde an diesen Griffapparat befestigt, sechs Menschen machten heftige Tractionen, während andere Menschen den Kranken festhielten; dessenohngeachtet wich nach vierstündigen Anstrengungen der fremde Körper nicht im Geringsten.

Es ist unglaublich! Die Erzählung der Versuche erscheint wenigstens übertrieben. Der Kranke kommt mit dem Pfahle im Becken

am 21. Juni in's Hospital und alsobald versuchte der erste Hülfschirurg und ein Pensionair die Extraction; es wurde Erweiterung der Wunde vorgenommen. Ein dreiblättriges speculum ani wurde eingebracht, so weit, als man konnte, Lecat's Steinbrecher diente das Pfahlstück zu fassen; eine ganze Stunde verging unter fruchtlosen Versuchen. — Man vermuthete, daß ein Knoten des Pfahls oder eine theilweise losgetrennte Portion desselben in den weichen Theilen festhänge: das speculum, die Finger und ein Gorgeret wurden abwechselnd eingebracht, um den festhaltenden Punct auszufindig zu machen.

Hr. Moulinié kam Abends 10 Uhr zu dem Kranken, fixirte mehreremale den Lecat'schen Steinbrecher und ließ Tractionen machen; das Instrument rutschte immer herab, weil es in der Richtung der Holzfaser angebracht war. Er faßte darauf den fremden Körper perpendikulär zu der Länge und brachte oberhalb des Instruments, welches als Stützpunct diente, gewöhnliche Schlingenbänder an; es wurden Tractionen nach der Axe des fremden Körpers gemacht, aber die Schlingen zerrissen; mehrmals zusammengelegte Schnuren hatten dasselbe Schicksal. Es wurde darauf ein Finger dicker Strick angebracht: vier Gehülfen nahmen Tractionen vor, während andere die Contraextension bewirkten, der Kranke wurde durch die Anstrengung von der Stelle gezogen, der fremde Körper aber wurde nicht bewegt.

Da nun Hr. Moulinié bemerkte, daß die kräftigsten und bestgerichteten Tractionen nicht das geringste Resultat gaben, so ließ er den mit dem Steinbrecher festgefaßten fremden Körper Rotationsbewegungen um seine Axe, und hernach leichte Seitenbewegungen machen, denen ähnlich, welche man mit der Kopfzange an dem Kopfe des Fötus bei einer schweren Geburt vornimmt, oder an einem Pfahl, den man aus einer harten Erde nehmen will, oder an einem in der Mauer oder im Holze festsitzenden Nagel. Er bewirkte dadurch eine wirkliche Ausweitung, wodurch der Pfahl da, wo er eingetrieben war, lockerer wurde; die Gehülfen zogen zugleich aus aller Kraft an dem Stricke und endlich wurde, nach zwei Stunden lang fortgesetzten Bewegungen, der Körper ausgerissen.

Es wurden die Finger in die Wunde geführt, um nachzusuchen, ob nicht Fragmente zurück waren. Er gelangte in eine sehr rauhe knöcherne Vertiefung; dieß war der Körper des Kreuzbeins, in welchen der Weinbergspfahl eingedrungen war. Nun war der Widerstand bei dem Herausziehen leicht zu erklären: Der Weinbergspfahl war von Tannen, ein schwammiges, damals in der Sonne sehr ausgedorrtes Holz. Nachdem er durch die Wirkung des Falles in das Kreuzbein hineingetrieben worden war, wo er von Feuchtigkeit umgeben war, war er angeschwollen und auf diese Weise eingeklemmt: der Knochen hatte ebenfalls anschwellen müssen, wodurch bewirkt wurde, daß das Holz auf gewisse Weise fest eingefügt war.

Es ist kaum nöthig, zu sagen, daß schwere Verletzungen statthatten. Das os coccygis war luxirt oder fracturirt, der Mastdarm zerrissen, Haut, Muskeln und Gefäße schrecklich verletzt. Es war Unterdrückung der Harnausleerung vorhanden; woraus man vermuthen mußte, daß die Blasen-Nerven interessirt wären, aber, was ein bemerkenswerther und unendlich glücklicher Umstand war, es war keine Lähmung der untern Extremitäten vorhanden. Es ließ sich also vermuthen, daß die plexus sacrales nicht verletzt waren und daß, durch ein bei einem so schweren Zufalle unerhörtes Glück, der verwundende Körper gerade zwischen den beiden plexus sacrales durchgedrungen war, um sich in den falschen Wirbel des Kreuzbeins einzubohren.

Der fremde Körper noch mit dem Lecat'schen Steinbrecher und den Schlingen, von denen dieser umgeben war, in Verbindung, ist der Société de Médecine am 22. Juni vorgezeigt worden. Seine Form ist vierkantig, er zeigt weder Knoten, noch Haken, noch merkliche Rauhigkeiten. Seine Länge ist acht Zoll, seine Dicke ist 15 Linien und 12 Linien, sein inneres Ende schräg zugespitzt. Als die Mittheilung gemacht wurde, waren acht Tage seit der Verletzung und sechs seit der Herausziehung verflossen und ohngeachtet der ungeheuern Verletzungen war der Zustand des Kranken doch befriedigend.

Ein zweiter Fall von Aufpfählung ist fast zu derselben Zeit in dem Hospital Saint André behandelt worden. Der Verwundete, aus der Charente inférieure nach Bordeaux gebracht, heißt Piton, ist 55 Jahr alt, ist ebenfalls von einem Kirschbaume mit einem abgebrochenen Aste herabgefallen, aber er ist von vorn her gepfählt. Der Pfahl ist in die weichen Theile eingedrungen und das Herausziehen war nicht schwer. Der Pfahl war auf der rechten Seite der Nabelgegend durch die Bauchdecken in den Unterleib eingedrungen, die Därme sind furchtbar durchbohrt. Der Inhalt derselben ist theils in die Bauchhöhle verbreitet, zum Theil durch die Wunde nach außen getreten. Die Verletzung ist schrecklich. Wenn nicht der Tod erfolgt, so ist nur noch die furchtbare Aussicht, daß eine Oeffnung an der Vorderseite des Unterleibes zum Durchgange des Kothes bleiben werde. Man hat Erweiterungen der Wunde gemacht, um den Ausfluß nach außen zu erleichtern und so viel wie möglich den Erguß nach innen zu verhindern.

Miscellen.

Guthrie's Unguentum nigrum ad ophthalmiam chronicam.

℞.	Nitratis Argenti . . .	grana decem.
	Plumbi Subacetatis . . .	guttas quindecim.
	Axungiae recentis . . .	drachmam unam.

Nitratem argenti in pulverem subtilissimum redactam (nec conjunctiva uratur) intime cum axungia et plumbi subacetate commisce et tritura, ut fiat unguentum omnino homogeneum.

Man gebraucht diese Salbe auf folgende Weise; man nimmt davon ein Roggenkorn groß, und bringt es mittels eines sehr dünnen Holzspatels unter das obere Augenlid, auf welches man mit dem Finger sanfte Frictionen macht, bis die Salbe gehörig zwischen das Auge und die Augenlider vertheilt ist. Der heftige Schmerz, welchen diese äußere Anwendung hervorbringt, hält fast eine Stunde lang an. Er hat sehr gute Wirkungen bei Fällen von hitzigem Catarrh der Conjunctiva, eiterartiger Augenentzündung, Hornhautentzündung ꝛc. Man wiederholt die Anwendung in mehr oder weniger kurzen Zwischenräumen.

Trochisci cum Chlorureto Auri et Natrii.

℞	Chlorureti Auri et Natrii	grana quinque.
	Sacchari pulverati . .	grana quingenta et septuaginta sex (unciam unam.)

Chlorureto in mortario vitreo triturato adde saccharum subtiliter pulveratum, admisce deinde Mucilaginis Gummi Tragacanthae q. s. et in trochiscos sexaginta divide.

Jede Trochiske enthält ein Zwölftelgran Salz.

Berichtigung. — In No. 977. (No. 9. des XLV. Bds.) Seite 143 Zeile 3 v. u. statt: vortrefflichen, lese man: übrigens mittelmäßigen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Verhandlungen der Gesellschaft des Vaterländischen Museums in Böhmen in der dreizehnten allgemeinen Versammlung am 14. April 1835. Prag 1835. 8. Mit einer Tafel Abbildungen. (Enthalten: 1. Vortrag des Geschäftsleiters, Grafen Joseph von Nostiz, 2. Vortrag des Präsidenten, Grafen Kasper Sternberg (woraus ich Einiges mittheile). Beilagen: I. Ueber den in der Steinkohlenformation bei Chomle gefundenen fossilen Scorpion. II. Beiträge zur Geognosie einiger mittlern, östlichen und nordöstlichen Gegenden Böhmens, von F. X. M. Zippe. III. Auszug aus dem Berichte des gräfl. Sternbergischen Schichtamts-Directors, Jos. Můcksch, über die Arbeit am Kammerbühl (in Beziehung auf die Frage: ob der Schlackenberg bei Franzensbrunn, der Kammerbühl genannt, ein wahrer Vulkan oder ein Erdbrand [Pseudo-Vulkan] sey.)

Coup d'Oeil sur l'ensemble systematique de la médecine judiciaire dans ses rapports avec la médecine pratique. Par *H. Kuhnholz* etc. Montpellier 1835. 8.

Fondémens de la doctrine médicale de la vie universelle. Par *F. Ribes*. Tome I. Montpellier 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieр.

Nro. 979. (Nro. 11. des XLV. Bandes.) **August 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des Kuckuks.

(Schluß.)

Beide Geschlechter lassen den Ruf Kuckuk und denjenigen ertönen, den ich früher als „voll und melodisch" characterisirt habe. Der letztere gehört in der That zu den schönsten Vogelstimmen, welche man in Großbritannien hören kann, und gleicht einigen Tönen im Gesange der Nachtigall sehr, nur daß die letztern nicht so melodisch sind. Er besteht in der schnellen Wiederholung der Sylbe cūl oder cuil, und der Vogel läßt ihn nur ertönen, indem er von einem Orte wegfliegt, oder indem er sich zum Fliegen anschickt. Den Ruf Kuckuk läßt der Vogel ebenfalls sowohl im Fliegen, als im Sitzen hören. Daß beide Geschlechter ihn von sich geben, ist ausgemacht. Einer meiner Freunde, der der Paarung zweier Kuckuke zusah, welche auf einem Baume stattfand, hörte bloß das Männchen Kuckuk rufen; allein ein anderer schoß ein Exemplar, das so eben gerufen hatte, und in welchem sich ein Ei fand. Das Wetter hat auf die Stimme des Kuckuks viel Einfluß. Nach langer Dürrung wird sie mehr und mehr heiser, bis zuletzt die erste Sylbe in 2 bis 3 gebrochen wird; aber sobald wieder ein feuchter Wind weht, wird der Ruf des Kuckuks wieder deutlich und melodisch.

Meiner Ansicht nach, wandert der Kuckuk beständig von einem Orte zum andern; dieß läßt sich jedoch nur an solchen Orten, wo der Vogel verhältnißmäßig selten vorkommt, zur Gewißheit bringen *).

Wie der Kuckuk eigentlich sein Ei in die Nester anderer Vögel bringe, ist ebenfalls ein interessanter und noch nicht gehörig ermittelter Punct. Daß er dasselbe zuweilen auf die gewöhnliche Weise hineinlegt, scheint aus dem oben mitgetheilten, von Hrn. Hoy beobachteten Falle sicher hervorzugehen, da der Kukkuk einige Minuten im Bachstelzennester verweilte. (Dieß scheint sehr voreilig geschlossen; auch ist der Ausdruck, einige Minuten, sehr unbestimmt. D. Uebs.) Auf der andern Seite wollen viele Beobachter Kuckukseier in Nestern (z. B. dem des Zaunkönigs) gefunden haben, in welche der Kuckuk sein Ei unmöglich anders, als mittelst des Schnabels bringen konnte. Ich meinestheils betrachte diese Fälle als sehr zweifelhaft (Derjenige, in welchem Bechstein ein Bachstelzenpaar beobachtete, welches bis in den Winter hinein einen Kuckuk im Neste fütterte, das in einem hohlen Baume stand, dessen Flugloch zu klein war, als daß der junge Kuckuk hätte herausschlüpfen können, scheint alle Zweifel in dieser Beziehung zu heben. D. Uebers.) und kann nicht glauben, daß der Kuckuk je sein Ei im Schnabel oder in der Rachenhöhle forttrage. Man sieht häufig Kuckucksweibchen, anscheinend nach Nestern suchend, herumfliegen. Es wäre zu wünschen, daß man dergleichen öfter schösse, um zu ermitteln, ob sie das Ei, welches sie bei sich haben, im Eiergange oder in der Rachenhöhle führen.

Daß der Kuckuk die anomale Fähigkeit besitze, sein Ei beliebig bei sich zu behalten und theilweise im Mutterleibe zu bebrüten, wie Montagu meint, scheint mir nicht glaubhaft. Denn der Kuckuk bringt sein Ei nie in das Nest eines Vogels, der bereits angefangen hat, zu brüten; er müßte ja in diesem Falle die Alte fortjagen; und wenn er nun ein bereits in seinem Leibe bebrütetes Ei legte und dieses erkaltete, so müßte ja der Embryo sterben. Dennoch hat man, meines Wissens, nie ein faulgebrütetes Kukkuksei gefunden *).

*) Nach den in No. 3. Bd. XLIII. mitgetheilten Nachrichten, haben die Männchen ziemlich feste Wohnsitze, während die Weibchen ein vagabundirendes Leben führen.

D. Uebers.

*) Bekanntlich können Eier in den ersten Tagen der Bebrütung völlig bis zur gewöhnlichen Temperatur der Atmosphäre erkalten und lange kalt bleiben, ohne daß der Embryo stirbt. Obiger Grund spräche also nicht gegen die übrigens ganz unnöthige Annahme Montagu's. Faule Kuckuckseier hat der Uebersetzer selbst gefunden; eines im Herbste mitten im Göttin-

Es scheint durchaus kein Grund zur Annahme einer so außergewöhnlichen Fähigkeit vorhanden zu seyn. Aus der Untersuchung des Eierstockes des Kuckuks scheint sich zu ergeben, daß er seine Eier nicht hintereinander von Tag zu Tag, sondern seine 6 Eier binnen ungefähr eben so viel Wochen lege. Auch kann es, meiner Ansicht nach, dem Kuckucksweibchen nicht leicht an einem zur Aufnahme seines Eies passenden Neste fehlen, da es in der Zwischenzeit vom Legen eines Eies bis zu dem eines andern genug suchen kann, und dieses Geschäft gerade in die Jahreszeit fällt, wo die meisten kleinen Vögel nisten. Sobald es ein solches Nest ausfündig gemacht hat, bleibt es wahrscheinlich in dessen Nachbarschaft, bis es Drang zum Legen spürt. Allerdings hat mir Hr. Yarrell mitgetheilt, daß ihm Fälle vorgekommen seyen, wo das gemeine Haushuhn, wenn es in einen fremden Hof gebracht worden, sein Ei mehrere Tage bei sich behalten habe, wenngleich der Vogel gerade mitten in der Legezeit sich befunden habe; allein etwas Aehnliches kann im Naturzustande nicht vorkommen. (Haben die Hühner in diesen Fällen die Eier nicht etwa an Orte gelegt, wo man sie nicht gefunden? Das, was sich alle Tage auf den Märkten ereignet, daß nämlich Hühner, mit gebundenen Flügeln und Beinen, Eier in die Körbe der Bauerweiber legen, scheint sehr gegen Hrn. Yarrell's Beobachtung zu sprechen. D. Uebers.) Auf der andern Seite sind mir Fälle bekannt, wo Hühner und Tauben, auf der Stange sitzend, ihre Eier fallen lassen mußten (dasselbe hat der Uebers. bei Canarienvögeln, Stieglitzen und Hänflingen beobachtet). Vor wenigen Tagen fand ich, daß eine Lerche ihr Ei, an derselben Stelle, von welcher ihr Nest entfernt worden, auf den nackten Boden gelegt hatte. Ich vermuthe indeß, daß unter gewöhnlichen Umständen der Vogel über die Functionen des Eiergangs ziemlich dieselbe Gewalt hat, wie wir über die der Blase und des Mastdarms. Hrn. Yarrell's Meinung zufolge kann der Embryo des Eies, so lange dieses im Eiergange befindlich, wegen der Ausschließung der atmosphärischen Luft, seine Entwickelung so wenig beginnen, als wenn ein Anstrich sich über der Schaale befände. Ich habe gegenwärtig einige Versuche im Gange, deren Resultat diesen Gegenstand mehr aufklären wird. Mittlerweile dürfen wir die Thiere, welche ihre Eier im Leibe ausbrüten (z. B. die Vipern und unter gewissen Umständen auch die Nattern) nicht übersehen.

Da der Americanische Kuhvogel nicht so scheu wie der Kuckuk ist, so läßt sich dessen Benehmen bei'm Eierlegen ꝛc. auch weit leichter beobachten. Wilson berichtet darüber Folgendes nach der Erzählung eines Augenzeugen. „Wenn man eine Anzahl Vögel dieser Art in der Legezeit auf einem Felde, wo sie Futter suchen, genau beobachtet, so bemerkt man an dem Weibchen, sobald es ein Ei legen will, ein höchst sonderbares Benehmen. Es verläßt seine Cameraden, sieht struppig und traurig aus, und läßt sich auf einer hohen Stelle nieder, von wo aus es die übrigen, mit dem Nisten beschäftigten, Vögel beobachten kann. Entdeckt es nicht bald, was es sucht, so fliegt es unruhig umher, bis sein Zweck erreicht ist. Ich hatte einst Gelegenheit, eine Scene dieser Art mit anzusehn, und kann mich nicht enthalten, sie zu beschreiben. Da ich bemerkte, daß ein Kuhvogelweibchen in ein Gebüsch schlüpfte, wie es schien, um ein Nest aufzusuchen, so beschloß ich, wo möglich, den Erfolg in Erfahrung zu bringen, und bestieg daher ein Pferd, auf dem ich dem Vogel langsam etwa 2 Meilen weit an einem Flüßchen hin nachfolgte. Er schlüpfte in jeden dichten Busch, wo man mit Wahrscheinlichkeit ein Nest vermuthen konnte, und suchte eifrig; endlich stürzte er sich in ein dichtes Gebüsch von Erlen und Brombeeren, in welchem er 5 — 6 Minuten blieb, worauf er wieder herauskam und über dem Niederwalde nach dem Felde zurückflog, wo er seine Gesellschafter verlassen hatte. Als ich das Gebüsch untersuchte, fand ich das Nest eines Gelbkehlchens mit einem Ei des einen, wie des andern Vogels." — Ganz ähnlich habe ich oft das Benehmen des Europäischen Kuckuks gefunden, ich habe gesehen, wie er die kleinen Vögel beobachtete, unruhig wurde und von Gebüsch zu Gebüsch flog, als ob er Nester suche. Allein in einem von Hecken durchschnittenen Lande läßt sich der Vogel nicht so gut verfolgen, als der Kuhvogel in Nordamerica, und so lange, bis er ein passendes Nest gefunden, was binnen 1 bis 2 Stunden stets der Fall seyn dürfte, kann der Kuckuk wohl sein zum Legen fertiges Ei bei sich behalten, ohne daß der geringste Grund für die Annahme vorhanden ist, als ob er diese Fähigkeit auf unbestimmte Zeit besitze.

Meinen Beobachtungen zufolge möchte ich auch glauben, daß, während die Vögel in der Regel früh Morgens, wenigstens vor 10 Uhr, legen, der Kuckuk diesem Geschäfte zu einer weit spätern Tageszeit nachgehe. Es wäre interessant, wenn Hr. Hoy uns mittheilte, wann der von ihm beobachtete Kuckuk sein Ei gelegt hat.

Der Kuckuk zerstört gewöhnlich (vielleicht, wenn er nicht verscheucht wird, immer) alle Eier, die er in einem Neste findet, in welches er das seinige legt, und wenn man also mit diesem zugleich noch andere Eier darin findet, so wurden dieselben in der Regel später gelegt. Hierüber liegen mir so viele Zeugnisse von so vielen verschiedenen Beobachtern vor, daß ich in endlose Wiederholungen verfallen müßte, wenn ich sie alle erzählen wollte. Ein Kreiser, den ich als genauen Beobachter kenne, erzählte mir, er habe 5 bis 6 Mal in verschiedenen Nestern nichts weiter als das Kuckuksei gefunden, und in allen Fällen, wo nebenbei noch Eier der Pflegemutter vorhanden waren, hatten diese nicht die volle normale Zahl *). Ich will jedoch einige Fälle ausheben. Ein in meiner Nachbarschaft wohnender Herr fand ein Wie-

ger Wallgraben, an einer Stelle, wo sicher bisher alles dem Laufe der Natur überlassen gewesen war, in einem Rohrsängernneste. Die unter diesen und ähnlichen Umständen gefundenen Kuckuckseier waren vertrocknet, und es ließ sich nicht ermitteln, ob sie faulgebrütet oder bloß verlassen waren.
D. Uebers.

*) Später habe ich erfahren, daß man in einem Neste sechs junge, natürlich kaum ausgekrochene, Wiesenpieper neben dem Kuckuk gefunden habe. Angenommen, es sey ein Ei vom Kuckuk zerstört worden, so hatte die Pflegemutter in diesem Falle die ungewöhnlich hohe Zahl von 7 Eiern gelegt.

senpieperneſt mit 4 Eiern, und als er es nach einigen Tagen wieder beſuchte, waren ſämmtliche Wieſenpiepereier verſchwunden, und an deren Stelle ein Kuckuksei vorhanden. Nicht weit davon lagen die zerbrochenen Schaalen. — Ein Junge, von dem ich ein Kuckuksei kaufte, fand ein Wieſenpieperneſt mit 2 Eiern; am folgenden Tage lag ſtatt derſelben ein Kuckuksei darin. Am nächſten Tage legte der Pieper eins, und am nächſtfolgenden noch eins hinzu. Alsdann nahm der Knabe das Neſt und brachte es mir. — Ich will den Leſer nicht mit mehr Beiſpielen ermüden; aber woher, frage ich, ſollte die Meinung rühren, daß der Kuckuk Vögeleier ausſaufe, wenn man dieſen Zerſtörungstrieb nicht an ihm wahrgenommen hätte?

In ſolchen Fällen, wie der, welchen Montagu anführt, wo eine Braunelle 4 Eier hatte, als der Kuckuk ſeines hinzulegte, ohne jene zu zerſtören, und wie der, wo neben zwei Kuckukseiern noch 3 Bachſtelzeneier vorgefunden wurden, mag der Kuckuk, nachdem er ſein Ei gelegt hatte, verſcheucht worden ſeyn, und Hrn. Hoy's oben mitgetheilte Beobachtung beweiſt, daß der Kuckuk die Eier erſt aus dem Neſte ſchafft, nachdem er das ſeinige hineingebracht. Ich ſelbſt habe einſt (jedoch um 6 Uhr Morgens, was meiner oben ausgeſprochenen Meinung, im Betreff der Tageszeit, zu welcher der Kuckuk legt, nicht ſehr zu Statten kommt) mit angeſehen, wie ein Wieſenpieper einen Kuckuk ſehr muthig angriff und von ſeinem Neſte forttrieb.

Die andere Bemerkung des Hrn. Hoy, daß öfters das Kuckuksei von den kleinen Vögeln aus dem Neſte geworfen werden dürfte, wenn es früher hineingebracht worden, als die Pflegemutter ſelbſt zu legen angefangen, kann für manche Fälle richtig ſeyn. Wilſon führt rückſichtlich des analogen Falles bei'm Kuhvogel Folgendes an: „Bekanntlich werden die Vogelneſter einige Tage früher fertig, als das Weibchen zu legen anfängt. Sie müſſen erſt gehörig austrocknen und feſt werden. Der Kuhvogel legt zuweilen ſein Ei in ein ſolches Neſt, welches alsdann von ſeinen rechtmäßigen Beſitzern ſtets verlaſſen wird, ſo daß auch das Ei des Eindringlings verdirbt." Auf Ermittelung dieſes Punctes abzielende Verſuche können leicht von Jedem angeſtellt werden, dem hierzu Zeit zu Gebote ſteht. Aus den meinigen, bei denen ich Lercheneier anwandte, ergab ſich, daß dergleichen Neſter manchmal verlaſſen, manchmal aber auch das fremde Ei hinausgeworfen wurde.

Daß der junge Kuckuk ſeine Stiefgeſchwiſter aus dem Neſte wirft, iſt ein zu ausgemachtes Factum, als daß ich es noch mehr zu beſtätigen brauchte. Indeß kann ein Neſt eine ſolche Lage haben, daß das Herauswerfen nicht möglich iſt, und in dieſem Falle ſucht der Eindringling die Jungen unter ſich zu erdrücken, was bei einem Neſte einer gelben Bachſtelze der Fall war, in dem 4 halbtodte Bachſtelzen unter dem eingedrungenen Rieſen gefunden wurden.

Die meiſten kleinen Vögel bezeigen gegen den alten, wie gegen den jungen Kuckuk eine angeborne feindſelige Geſinnung, und kaum hat der letztere ſein Neſt verlaſſen, ſo wird er von Schwalben und andern kleinen Vögeln geneckt und deſſen Aufenthalt angezeigt. Mitten unter dieſem Aufruhre fahren die Pflegeältern fort, ihn mit der muſterhafteſten Standhaftigkeit und Treue zu füttern. Aehnliche Fälle, wie der S. 131 angeführte, mit der Droſſel, könnte ich beibringen.

Wenn der noch ſehr junge Kuckuk, wie oben angegeben, von Zaunkönigen gefüttert wurde, die ihn nicht ausgebrütet, ſo gehört dieſer Fall zu den ſehr außerordentlichen. An gefangenen Vögeln läßt ſich jedoch öfters beobachten, daß ſie die Jungen anderer Arten adoptiren, wie denn, z. B., bei mir ein Baumpieper eine Brut von 10 Sumpfmeiſen auffütterte. Der Anblick einer hülfloſen, die Schnäbel weit aufſperrenden und nach Futter ſchreienden Brut wirkt auf das inſtinctmäßige Gefühl der meiſten Vögel, ſelbſt wenn dieſe kaum noch von ſelbſt freſſen gelernt haben, ſehr ſtark, wie ſchon Buffon in ſeiner Beſchreibung der Feldlerche bemerkt. W. Herbert erwähnt eines hierher gehörigen Falles, in dem ein Neſt Weidenzeiſige ſich mit andern jungen Vögeln in demſelben Käfige befanden, und einer derſelben, eine volle Woche ehe er ſelbſt freſſen konnte, anfing, zweien Laubvögelchen, die ſchon von ſelbſt freſſen konnten, aber ſich noch gern füttern ließen, Futter in den Schnabel zu ſtecken. Dabei überging er, wie ein alter Vogel, ſtets den zuletzt gefütterten, ſo ſehr er auch ſperren und ſchreien mochte, um den andern Futter zuzutragen (dieß widerlegt die oben ausgeſprochene Anſicht *)). So zudringlich die Zaunkönige (brown wrens) auch ſeyn mochten, ſie erhielten nichts von dem jungen Weidenzeiſige, und auch hier zeigte dieſer ſeine Unterſcheidungsgabe, da er nur die ihm näher verwandte Art fütterte. Von ſeinen Geſchwiſtern wurde er nicht beläſtigt. Es war ein Männchen, und 3 Wochen ſpäter pickte er das Laubvogelmännchen ſo heftig, daß ſich deren Trennung nöthig machte.

Ein andrer ſehr merkwürdiger Umſtand in der Naturgeſchichte des Kuckuks iſt, daß er nicht, wie alle andere Vögel Großbritannien's, ausgenommen die Thurmſchwalbe, die Rauchſchwalbe und vielleicht der Ziegenmelker, vor ſeinem Abzuge im Herbſte eine Mauſer zu überſtehen hat. Ich beſitze ein ſehr ſchönes junges Exemplar, welches im September geſchoſſen ward, an dem man aber nicht die geringſte Spur eines Federwechſels bemerkt. Es läßt ſich bemerken, daß das Gefieder des jungen Kuckuks ungemein feſt iſt und wie das eines alten Vogels ausſieht, und da man bei der Ankunft dieſer Vögel im Frühjahr an manchen Exemplaren Spuren von der Zeichnung der Jungen um die Kehle und den Hals her bemerkt, ſo hat man die Vermuthung geäußert, daß dieſer Vogel ſich im erſten Jahre gar nicht mauſere, ſondern gleich dem Haſelhuhn (Tetrao lagopus) während des Winters eine allmälige Farbenveränderung erleide. Dieß iſt jedoch nicht der Fall; denn einestheils ſprechen die an eingeſperrten Vögeln gemachten Beobachtungen dagegen, und anderntheils redet

*) Montagu machte indeß bei'm Goldhähnchen eine entgegengeſetzte Beobachtung. Die Alten ſchienen bei'm Füttern der Jungen keine regelmäßige Folge zu beobachten. Manchmal erhielt daſſelbe Junge 3 bis 4 Mal hintereinander, und im Allgemeinen bekam das ſtärkſte am meiſten, indem es am weiteſten reichen konnte und die Alten das Futter in denjenigen Schnabel ſteckten, welcher ihnen der nächſte war.

Montagu von drei im Frühjahr gesehenen Exemplaren, welche ihre Nestfedern noch nicht ganz abgeworfen hatten, sondern bei denen die dreizehnte und die drei folgenden Schwungfedern und die darüberliegenden großen Deckfedern anders wie die übrigen und braun und rostroth gestreift waren. Dieß waren ohne Zweifel sehr spät aufgezogene Exemplare von der vorjährigen Brut, und da alle gewöhnlichen Vögel ihr Kleid vor dem Eintritt des Winters vollständig gewechselt haben, und selbst diejenigen Zugvögel, welche sich im Frühjahr zum zweitenmale mausern, z. B., der Baumpieper und die gelbe Bachstelze, ihre Frühlingsmauser vor ihrer Ankunft gewöhnlich schon vollständig überstanden haben, so scheint daraus beinahe zu folgen, daß des Kuckuks Federwechsel erst nach der Mitte des Winters eintrete, wiewohl dieser Vogel ein so reiches Gefieder besitzt, daß er wahrscheinlich länger in der Mauser steht, als andere Vögel. Die oben erwähnten Spuren von gestreiften Federn an Hals und Kehle, welche man an manchen im Frühjahr geschossenen Exemplaren bemerkt, gehören, meines Erachtens, zum Kleide des erwachsenen Weibchens, denn ich habe sie immer nur bei Exemplaren dieser Gattung, und diese nie ohne die erwähnten Abzeichnungen angetroffen, wiewohl Selby behauptet, das Weibchen unterscheide sich in keinem Stücke vom Männchen. Dieß gilt vielleicht von sehr alten Weibchen.

Viele Puncte in Ansehung des Federwechsels unserer gewöhnlichsten Vögel bleiben noch zu ermitteln. So mausert sich, z. B., der rothköpfige Würger (Lanius collurio) fast gleich, nachdem er das Nest verlassen, mit Ausnahme der Schwung- und Schwanzfedern, und nimmt ein Gefieder an, welches dem ersten sehr ähnlich, aber dichter ist und sich mehr dem Rostbraun nähert, auch auf dem Obertheile mit weiter von einander abstehenden Streifen versehen ist. In diesem Zustande sehen beide Geschlechter eines wie das andere aus. Wenn sie im Frühjahr anlangen, haben alle das Gefieder erwachsener Vögel. Mausern sich aber nur die Jungen in der Zwischenzeit noch einmal, oder geht eine allmälige Veränderung des Gefieders vor sich? Und ist Ersteres der Fall, erleiden dann nicht auch die alten Vögel eine Frühlingsmauser? Denn es ist kaum anzunehmen, daß nur die Jungen eine so starke Mauser zu bestehen haben. Durch Beobachtung gefangener Vögel ließe sich vielleicht dahinterkommen; indeß darf man hierbei nicht vergessen, daß die insectenfressenden Vögel im Käfig während des Winters durch Kränklichkeit oder aus sonstigen Ursachen viel Federn verlieren; und diese sprossen gegen das Frühjahr hin, gewöhnlich im Februar, auf einmal nach, so daß man hierin, wenn man sich nicht vorsieht, leicht eine Frühlingsmauser erkennen könnte.

Um jedoch auf den Kuckuk zurückzukommen, wende ich mich nun zu dessen Nahrung, und hier fragt es sich, ob er lediglich Insecten fresse? Ich bin dieser Meinung nicht, sondern glaube, daß er sich häufig gegen das Ende seines kurzen Aufenthalts bei uns auch von kleinen Früchten nähre: White fand im Magen eines Kuckuks unter Insectentheilen viele Saamen von Stachelbeeren, Johannisbeeren, Kronbeeren oder dgl. Hätte doch jener Naturforscher diese Saamen gesäet, um sich bestimmt zu überzeugen, welcher Art sie angehörten. Ich habe nie vegetabilische Substanzen im Magen des Kuckuks gefunden, erinnere mich aber, daß ein Mann, welcher sich in der Nähe eines Kirschbaums voll reifer Früchte angestellt hatte, um die dahin kommenden Drosseln, Häher ꝛc. zu schießen, dort mehrere Kuckuke erlegte; allein er schoß sie, so wie sie sich auf den Baum niederließen, und wartete nicht ab, ob sie fressen würden oder nicht. Nach der Gestalt des Schnabels zu schließen, wäre der Kuckuk allerdings beerenfressend, und viele Vögel aus derselben Familie leben bekanntlich großentheils von Früchten. Vom Coccyzus carolinensis bemerkt Wilson, man gebe diesem Vogel schuld, daß er, wie die Krähe, der blaue Häher ꝛc. Vogeleier aussaufe, während er gelegentlich auch verschiedene Arten von Beeren fresse. Meiner Ansicht nach, frißt unser Kuckuk keine Vogeleier, doch kann ich dieß nicht mit Bestimmtheit behaupten.

Buffon berichtet: „obwohl der Kuckuk listig ist und die Einsamkeit liebt, so läßt er sich doch zähmen und gewissermaaßen erziehen. Mir sind mehrere Beispiele bekannt, wo dieser Vogel mit kleingeschnittenem, entweder gekochtem oder rohem Fleische, Insecten, Eiern, eingeweichtem Brod und Früchten groß gefüttert ward. Eines dieser Exemplare kannte seinen Herrn, hörte auf dessen Ruf, flog ihm auf der Jagd nach, setzte sich auf dessen Flinte, und wenn ihm unterwegs ein Kirschbaum mit reifen Früchten aufstieß, so flog er auf denselben, und kam nicht eher wieder, als bis er sich satt gefressen hatte. Manchmal kehrte er einen ganzen Tag lang nicht zu seinem Herrn zurück, folgte diesem aber, von einem Baume zum andern fliegend, von Ferne."

Im Naturzustande nährt sich der Kuckuk offenbar großentheils von Raupen, und ich habe häufig gesehen, wie er im Frühjahr von Aepfel- oder andern Obstbäumen die Raupen ablas

Was das Wegziehen des Kuckuks anbetrifft, so hat mir ein sehr genauer Beobachter mitgetheilt, er habe einst im nördlichen Schottland, unfern dem nordöstlichen Ende des Grampian-Gebirges, einen Schwarm von 16 Kuckuken gesehen, welcher im September in der Richtung der nur etwa $\frac{1}{2}$ M. weit entfernten Nordsee flog. Es war Nachmittags, und mein Berichterstatter behauptet die Vögel genau für das, was sie waren, erkannt zu haben, da sie dicht an ihm vorüber gestrichen seyen, und wer den Kuckuk gut kennt, kann nicht leicht einen andern Vogel dafür ansehen. Dieß waren natürlich Junge, da uns die Alten schon zu Ende Juli oder zu Anfang August verlassen. Von einem ebenfalls in dergleichen Sachen wohl bewanderten und glaubwürdigen Manne ist mir mitgetheilt worden, die alten Kuckuke vereinigten sich zu Ende des Sommers unmittelbar bevor sie fortzögen, in Schwärme von 20 — 30 Stück. Doch bedarf dieser Punct noch weiterer Untersuchung.

Auf die Frage, wohin der Kuckuk ziehe, läßt sich zum Theil erwidern, daß Temminck einen Kuckuk aus Aegypten erhalten habe; doch ist die Jahreszeit, in welcher er dort geschossen wurde, nicht bemerkt. Die Nachtigall und das Weißkehlchen sind bekanntlich während der Wintermonate in

Aegypten häufig, und es läßt sich nicht bezweifeln, daß die Länder in der Nachbarschaft des rothen Meeres der Hauptsammelplatz unserer Singvögel (und wohl auch der Kuckuke) während der kalten Jahreszeit seyen.

Fossile Seepflanzen.

Die fossilen Seepflanzen aus der Familie **Fucoides** bieten eine erfreuliche Zugabe zu unsern geologischen Kenntnissen. Vor mehrern Jahren fand Dr. Harlan dergleichen in der Gegend des Juniata. Hr. R. C. Taylor bestätigt nun, daß sehr ausgedehnte Lager fossiler Tange in der Grauwackengruppe von Mittelpennsylvanien vorkommen. Mehrere Arten sind in dem braunen Sandsteine des Berges Tussey bei Alexandria in der Grafschaft Huntington und südlicher in der Grafschaft Bedford entdeckt worden. In dem weißen Sandsteine des Schwanengebirges finden sich fossile Tange in Menge bei einer Höhe von 1700 bis 1800 F. über der Meeresfläche. Auf dem Muncygebirge in der Grafschaft Lycoming hat man schöne Exemplare im weißen Sandsteine gefunden; dort und bei Lewiston kommen sie 450 F. über der Fluthhöhe vor. Auch am östlichen Abhange der Alleghanyberge sind an Stellen, die über 100 engl. Meilen auseinanderliegen, fossile Tange gemeinschaftlich mit Producten (**Productus**) anzutreffen. Der Juniata fließt an manchen seiner Stromengen zwischen 700 F. hohen Sandsteinwänden, und in den untern Lagern des Shadeberges wurden die fossilen Seepflanzen vermittelst einer zur Anlegung eines Canals bewirkten Ausgrabung zu Tage gebracht. Man findet sie in Schiefer, Sandstein ꝛc. An einer Stelle sind die Fucuslager bei einer Höhe von fast 50 Fuß zu Tage gelegt, und dort finden sich 7 Schichten dieser Seepflanzen innerhalb eines Lagers von 4 F. Mächtigkeit. An einer andern Stelle unterhalb Lewiston zählte man in einer Mächtigkeit von 6 F. 8—10 Schichten. Am westlichen Ende des Shadeberges lassen sich in einem Steinbruche 100 Schichten Seepflanzen in einer Dicke von 20 F. unterscheiden; sie sind voller unkenntlich gewordener Pflanzen, durch welche sich stellenweise die stärkern Tange ziehen. An einer dritten Stelle sieht man 20 Fucoides-Schichten innerhalb einer Stärke von 3 Fuß, und man schätzt die Mächtigkeit des ganzen Lagers auf nicht weniger als 200 F. Am westlichen Ausgange des Shadeberges dehnen sich die Fucuslager ununterbrochen bis zu einer Höhe von 300 bis 350 F. aus; diejenigen, welche die unkenntlichen Algen enthalten, reichen bis 250 F. Höhe, und bei 300 F. sieht man auf der Oberfläche zahlreicher Steinplatten das **Fucoides alleghanensis** an seiner natürlichen Lagerstätte. Hr. Taylor folgert ganz richtig, daß die zahlreichen Untiefen des vorweltlichen Oceans zu verschiedenen Epochen mit Vegetation überzogen gewesen seyen. Die Fuculager bestehen aus Thonschiefer und kiesigem Gestein, zwischen welchen blätterige Schieferschichten durchstreichen. Manche dieser Tange hatten lange biegsame und abgeplattete Stängel mit wenigen Zweigen. Die Breite der erstern betrug manchmal über ½ Zoll. An der Westseite des Shadeberges sind Hunderte von dergleichen Lagern, unter denen manche nicht 1 Zoll mächtig, die aber zusammen eine Stärke von 200 F. ausmachen, und die Steinbrüche, welche nicht ganz eine Meile von Lewiston entfernt sind, liefern einen unerschöpflichen Vorrath trefflicher Pflastersteine, an denen die vegetabilischen Formen, insbesondere wo der Stein verwittert ist, sehr deutlich hervortreten. Dieß ist vielleicht der merkwürdigste aller bisher entdeckten Fundorte fossiler Seepflanzen. (*Silliman's* Journal, Edinb. new philos. Journ., Apr.—July 1835.)

Miscellen.

Ueber die Schildkröten auf den Galapagos-Inseln findet sich eine, ohne Zweifel auf einem Irrthume beruhende, Angabe von einem, angeblich bei ihnen vorhandenen, besonderen Trinkwasserbehälter in einer in America erschienenen Beschreibung der Reise der Fregatte der Vereinigten Staaten, Potomack von Reynolds. Es heißt darin: „Viele derselben wiegen 3 — 400 Pf., sie leben eine geraume Zeitlang in einem Schiffsraume ohne alle Nahrung und behalten dennoch sehr viel von ihrem ursprünglichen Fette und ihrem kräftigen Geschmacke. Ihr Getränk besteht aus reinem Wasser, das sie in einem Gefäße bei sich führen, mit welchem die Natur sie zu diesem Endzwecke ausgestattet hat, das ungefähr 2 Gallons (8 Quart) enthält, und worin das Wasser eine lange Zeit, nachdem sie gefangen sind, noch gut, frisch und süß bleibt!!"

Der Naturwissenschaftliche Verein des Harzes hielt am 21. Juli zu Stolberg, unter Leitung des Oberbergraths Albert und Berasecretärs Zimmermann, seine fünfte jährliche Sitzung. Zum Versammlungsorte für 1836 wurde Nordhausen bestimmt.

Der Verein für Natur- und Heilkunde in den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg hat am 23. Juli zu Kiel seine Jahresversammlung gehalten. Es waren einige sechszig Aerzte, Pharmaceuten ꝛc. anwesend. Als Versammlungsort für nächstes Jahr ist Altona gewählt.

Eine 300 Fuß lange, Knochen enthaltende, Höhle ist bei Villers St. Gertrude, unweit Luxemburg, von dem bekannten Geologen Schmerling entdeckt worden.

Heilkunde.

Hernia inguino-interstitialis

ist der Name, welchen Dr. Goyrand zu Aix einer Art von Brüchen giebt, in welcher die Eingeweide, nachdem sie aus dem Unterleibe durch die obere Oeffnung des canalis inguinalis, oder durch eine zufällige Oeffnung in der fascia transversalis hervorgetreten sind, statt durch den Canal hindurch und aus seiner äußeren Oeffnung herauszugehen, in seiner Höhle und in dem Zwischenraume der Bauchwände stehen bleiben; es ist die hernia inguinalis incompleta der meisten chirurgischen Schriftsteller und die h. intrainguinalis des Boyer. Seit Lecat und J. L. Petit hatten die meisten Schriftsteller dieses Bruches erwähnt, seit A. Cooper ist er besser verstanden; Hesselbach hat eine Abbildung davon gegeben, welche Hrn. Goyrand nicht befriedigt; aber Niemand war

von einzelnen Fällen bis zu einer genauen allgemeinen Beschreibung gelangt. Hr. G. glaubt nun in seinen Beobachtungen alle Elemente einer solchen Beschreibung zu haben.

Zuerst giebt er zwei Beobachtungen. Der Gegenstand der ersten ist ein Advocat, 30 Jahr alt, von welchem man glaubte, daß er an einem Bruche leide, welcher in Masse mit dem Sacke zurückgebracht sey, und dessen Hals die Einklemmung hervorbringe. Die Operation wurde in Hrn. Goyrand's Gegenwart gemacht. Bei derselben fand man, daß der Sack in der Dicke der Bauchwandungen eingeklemmt sey, und daß er sich selbst eingeklemmt habe. Der Kranke starb an einer Peritonitis 36 Stunden nach der Operation, und Hr. G., welcher die Leichenöffnung selbst vornahm, untersuchte sorgfältigst die Anatomie dieses Bruchs.

Die zweite Beobachtung ist aus mehreren Rücksichten sehr merkwürdig. Der Gegenstand dieser Beobachtung ist ein 36 Jahr alter Bauer, dessen Bruch seit drei Tagen eingeklemmt war, als Hr. G. ihn operirte. Der Bruch war sehr groß, erstreckte sich von der spina anterior superior cristae ossis ilium bis zum obern Theile des Hoden; er enthielt vier Zoll Darm und eine Masse Netz, wovon eine harte und höckrige Portion eine Art Wulst (champignon) vor dem Bauchringe bildete. Dieser Bruch war angeboren; der Hode war auf der unteren Wand der Bruchhöhle; die tunica vaginalis bildete den Sack; die Aponeurose des m. obliquus externus war sehr dünn und gezerrt. Der Bauchring mit dünnen und scharfen Rändern hatte die Darmschlinge an dem Puncte, wo er auf sie drückte, oberflächlich ulcerirt. Der Darm war an dieser Stelle sehr verengt (retréci). Dieser letzte Umstand veranlaßte schwere Zufälle, die sich, während der vierzehn Tage, welche auf die Operation folgten, mehreremale wiederholten. Im Verlaufe eines Monats wurde der Kranke völlig hergestellt.

Hierauf folgt die allgemeine Beschreibung. Hr. G. beschreibt zuerst die Höhle, welche der Bruch sich im Innern der Bauchwandung bildete. Diese Höhle ist eiförmig und wird vorn von der Aponeurose des m. obliquus externus, den untern Bündeln des m. obliquus internus und dem Anfange des cremaster, hinten von der fascia transversalis, unten von der obern Rinne des ligamentum Fallopii, oben von dem untern Rande des m. transversus und einigen Bündeln des m. obliquus internus begränzt. Diese Höhle hat zwei Oeffnungen, die obere, welche nichts anderes ist, als die obere Oeffnung des canalis inguinalis, an deren dünnem und schneidendem Rande nach innen zu die vasa epigastrica laufen; die andere Oeffnung ist der äußere Bauchring. Durch diese Höhle geht von einer Oeffnung zur andern der Saamenstrang, den man auf der obern Rinne des lig. Fallopii laufen sieht. Der Hals des Sacks ist von der oberen Oeffnung umfaßt; bei veralteten Brüchen hängt seine äußere Oberfläche fest an dem Umfange der Oeffnung an; und dieser verdickte Hals bildet nach Innen zu einen schneidenden Rand. Die Oeffnung, durch welche die Höhle, in welcher der Bruch gelagert ist, mit der Bauchhöhle communicirt, ist dem äußeren Ende der Höhle näher, als dem inneren Ende (dieß ist etwas undeutlich!). Zuweilen sieht man, wie die hernia inguino-interstitialis eine Verlängerung durch den Inguinalring vorschickt und dann aus einem innerhalb und aus einem außerhalb liegenden Theile besteht. (Man sehe die 2te Beobachtung und Lawrence's Schrift über Brüche). Auch kann die hernia inguino-interstitialis eine h. congenita oder vaginalis seyn. (Man sehe die 2te Beobachtung.)

Hr. Goyrand untersucht dann die Ordnung, in welcher die verschiedenen Lagen aufeinanderfolgen, welche den Bruch von der Haut scheiden. Diese Lagen sind:

1. Die Fettzellgewebslage unter der Haut, deren tiefere Partieen, in Membranen verdichtet, die fascia superficialis bilden, welche in ihrem Innern die Arterie der Bauchbedeckungen und einige obere Zweige der a. pudenda externa subcutanea in sich schließt.

2. Die Aponeurose des m. obliquus externus, welche in alten und großen Brüchen dünn und gezerrt ist.

3. Eine Muskelfaserlage, welche von den untern Bündeln des m. obliquus internus und cremaster gebildet wird. Diese Lage, immer dünn und blaß, kann in alten, voluminösen Brüchen ganz unbemerkbar seyn.

4. Ein dünnes, mehr cellulöses, als fibröses Blatt, Verlängerung der fascia transversalis, welche die unmittelbare Umhüllung des Saamenstrangs ist.

5. Die fascia propria, welche eine fettige oder fadenreiche Degeneration zeigen, und also sehr leicht eine irremachende Lage bilden kann.

6. Der Bruchsack.

Dieß ist die gewöhnliche Disposition dieses Bruchs; aber Hr. G. hat Brüche anatomirt, welche durch die mittlern oder innern Leistengruben vorgedrungen waren und dann auch innerhalb der Dicke der Bauchwand verweilten. In diesen beiden Varietäten der hernia inguino-interstitialis befindet sich der Bruch nicht innerhalb der Umgebung des Saamenstranges und hat dann eine häutige Hülle weniger. In diesem Falle sind die vasa epigastrica an der äußeren Seite des Bruchsackhalses; sie können sich selbst ganz dicht an diesem Halse finden, wenn der Bruch durch die mittlere Leistengrube vorgetreten ist.

Hr. G. handelt dann von der Diagnostik dieses Bruchs. Man sieht leicht ein, daß in gewissen Fällen, die Entzündungsgeschwulst (phlegmon) des intra-inguinalen Theiles des Saamenstranges oder des unter dem Peritoneum liegenden Zellgewebes des untern Theils der regio iliaca für einen solchen Bruch genommen werden kann und vice versa; aber gewiß selten wird man mit einer solchen Entzündungsgeschwulst die Zeichen einer wahren Darmeinklemmung verbunden finden. Die Einklemmung bildet sich plötzlich, die Entzündungsgeschwulst kommt nach und nach. Nur wenn die Entzündungsgeschwulst so groß wird, daß sie einen Druck auf den Saamenstrang oder auf das coecum ausübt, können einige Zufälle erscheinen, welche eine Einklemmung simuliren könnten. Uebrigens meint Hr. G., daß in einem zweifelhaften Falle der Chirurg das Problem durch einen Einschnitt lösen müsse, welcher den Zustand des Kranken nicht verschlimmert, wenn es sich von einer Entzündungsgeschwulst handelt und den Kranken retten hilft, wenn es ein Bruch ist.

Operation. Man legt den Bruch durch einen schrägen Schnitt bloß, den man mehrere Linien weit über den großen Durchmesser der Geschwulst hinaus verlängert. Alle Lagen, welche den Bruch bedecken, werden in derselben Richtung in hinreichendem Umfange durchschnitten. Die Aponeurose des m. obliquus externus wird auf der Hohlsonde durchschnitten. Der Einschnitt der tieferen membranösen Blätter und des Bruchsacks erfordert große Vorsicht. Hr. G. empfiehlt dann gegen die Einklemmung mehrfache kleine Erweiterungen, eine Methode, deren Vorzüge durch Hrn. Vidal (de Cassis) so gut auseinandergesetzt sind. Er will, daß man zwei, drei oder vier Erweiterungseinschnitte von $1\frac{1}{2}$ Lin. Tiefe mache an der obern und äußern Seite der Abdominalöffnung (wenn der Bruch durch die obere Oeffnung des Leistencanals herabgetreten ist), an der obern und innern Seite aber (wenn der Bruch durch die fovea inguinalis interna oder media herabgetreten ist); und um diese verschiedenen Varietäten zu unterscheiden, empfiehlt Hr. G., nur dem Saamenstrange zu folgen. (Die Abhandlung ist schon im April 1834 ausgearbeitet, hat also die Priorität vor der Dissertation des Hrn. Dance).

Vom Kopfschmerz nach krankhafter Verletzung des Gehirns.

Von Dr. Weatherhead *)

Bei den verschiedenen, bisher abgehandelten Arten von Kopfschmerz, wirkten die Ursachen, welche sie hervorbrachten, nur in Zwischenräumen, indem die Krankheit nicht anhaltend war, sondern nur von Zeit zu Zeit zurückkehrt. Aber bei den Krankheiten, von denen jetzt die Rede seyn wird, ist der Schmerz viel beständiger und entsteht von Ursachen, welche ihrer Natur nach weit gefährlicher,

*) Vergl. Notizen No. 965. 966. 968. (No. 19. 20. und 22. des XLVI. Bds.) und No. 972. 973. 977. 978. [No. 4. 5. 9. und 10. des laufenden Bandes].

und weit schwieriger zu beseitigen sind. Unter diesen kann angeführt werden eine schleichende entzündliche Thätigkeit, welche an irgend einer Stelle des Gehirns beginnt, und entweder in Desorganisation der Substanz desselben durch Krebs, Erweichung, Bildung von Tuberkeln, Eiterung, oder Abscess — krankhafte Verdickung, Consolidation oder Erosose der Schädelwände, — syphilitischen Knochenfraß, welcher die Kopfknochen ergreift, — oder Verknöcherung irgend eines Theils der Häute oder Gefäße des Gehirns endigt. Willis berichtet von einem Falle hartnäckiger Hemicranie der linken Seite, welcher mit dem Tode endigte. Bei'm Oeffnen des Kopfs wurde die rechte carotis so stark verknöchert angetroffen, daß sie bei der Beschreibung zu dem Ausdruck „versteinert" berechtigte: das Blut, welches auf diese Weise von der rechten Seite des Kopfs abgesperrt war, wurde natürlich auf die entgegengesetzte getrieben.

Krebs des Gehirns, schwammige und andere Geschwülste, welche sich in der Substanz desselben bilden, und Knochengeschwülste, die sich auf der innern Oberfläche der Wände desselben erheben, sind ebenfalls häufig tödtliche Ursachen hartnäckigen Kopfschmerzes.

Der Krebs des Gehirns ist von Hrn. Rostan genau beschrieben worden; und derselbe unterscheidet sich von den übrigen Krankheiten, welche den Kopf ergreifen, durch den schießenden Schmerz, welcher Anfälle und freie Zwischenzeiten bemerken läßt, und auf eine Stelle beschränkt ist. Der Schmerz ist oft so acut und heftig, daß er den Kranken zum Aufschreien bringt, und es ist ihm als wenn der Kopf gespalten werden sollte. Die Anfälle sind Anfangs selten und es vergehen einige Monate zwischen denselben, in denen der Kranke frei von Schmerz ist: so wie die Krankheit Fortschritte macht, werden die Zwischenräume kürzer, bis sie endlich jeden Tag kommen und fast beständig fortdauern. Endlich kommen Lähmung, Convulsionen, Epilepsie, Manie und Idiotismus nach der Reihe hinzu, wo dann der Tod die Scene beschließt. Ehe dieß stattfindet, sind die gelähmten Glieder der Sitz heftiger schießender Schmerzen, und die ganze Hautoberfläche nimmt die eigenthümliche strohgelbe Färbung an, welche krebshafte Krankheiten überhaupt characterisirt.

Wenn sich schwammige Geschwülste auf der dura mater bilden, so geben sie ebenfalls Veranlassung zu hartnäckigen, stechenden Schmerzen im Kopfe; aber diese Krankheit ist von der vorhergehenden dadurch zu unterscheiden, daß sie weder von Lähmung der Glieder, noch von irgend einem jener Symptome begleitet ist, welche Zusammendrückung des Gehirns anzeigen. Es ist daher schwer, im Anfange die wahre Natur derselben zu unterscheiden: in der That behauptet Boyer ausdrücklich, daß es vor der Zeit, wenn die Geschwulst äußerlich erscheint, kein sicheres pathognomonisches Symptom gebe. Tuberkeln im Gehirn sind eine andere von den Krankheiten, welche während des Lebens nur schwierig mit Sicherheit bestimmt werden können. Ihre mehr eigenthümlichen Kennzeichen sind, marternde Kopfschmerzen und heftiges Erbrechen: ihre mehr allgemeinen sind, große Schwäche, Schwindel, und die Unmöglichkeit, in der aufrechten Stellung zu bleiben. Hr. Chomel erzählt im Journal de Médecine Mars 1818 einen merkwürdigen Fall von hartnäckigem Erbrechen, welches vom Kopfe ausging, ohne daß der Magen im Geringsten von Krankheit litt. Es wurde anfangs ein leichter Schmerz im hintern Theile des Kopfs empfunden, welcher allmälig heftiger wurde und sich auf die Stirn erstreckte: dieser war von Verlust des Appetits, Schmerz in der Magengrube und beständigem Erbrechen begleitet. Keine Behandlung brachte Nutzen, und der Kranke starb, nachdem er fünf Monate lang peinliche Schmerzen erlitten hatte. Bei Untersuchung des Magens zeigte sich nichts Besonderes; aber als man den Kopf öffnete, wurden zwischen dreißig und vierzig kleine runde Körper in dem Gehirn gefunden, welche in Farbe, Größe und Consistenz große Aehnlichkeit mit der Crystallinse hatten.

Die Sympathie zwischen dem Gehirn und den ersten Wegen zeigt sich nie stärker als in der Störung, welche in allen Functionen der letztern durch irgend eine Verletzung, welche das erstere trifft, hervorgebracht wird, und der Fall, welchen ich oben angeführt habe, ist ein schlagendes Beispiel davon. Erschütterung des Gehirns durch einen Schlag, oder nach einem Falle, zieht sogleich ein Gefühl von Uebelseyn im Magen nach sich, wenn der Kranke

nicht bis zur Gefühllosigkeit betäubt ist; und bei allen idiopathischen Fiebern, deren Hauptsitz so oft das Gehirn ist, finden wir Crudi-täten und Unreinigkeiten in den ersten Wegen entstanden, sobald die Krankheit vollkommen ausgebildet ist; und die ganze Reihe der Functionen ist gestört, die Zunge ist trocken und wie geröstet; es ist heftiger Durst vorhanden, der Appetit liegt darnieder, es findet sich Uebelkeit und Verstopfung.

Schwärung irgend eines Theils des Magens ist immer von heftigen Kopfschmerzen begleitet. Es werden unzählige Fälle dieser Art erzählt; und keiner ist ausgezeichneter als der von Bonaparte.

Organische Verletzung des Gehirns erzeugt bisweilen aussetzenden Kopfschmerz. Es wird ein merkwürdiger Fall dieser Art in den Transactions of Medical and Chirurgical Society of Edinburgh erzählt, bei dem sich durch Leichenöffnung, als Ursache eine Geschwulst im kleinen Gehirn ergab. Der Kopfschmerz kehrte regelmäßig alle acht Tage wieder und dauerte fünf bis zwölf Stunden, worauf das Kind gewöhnlich in einen Schlaf fiel und ganz munter und frei von Schmerz erwachte. Aber bisweilen kommen aussetzende Kopfschmerzen auch vor ohne im Gehirn bestehende Desorganisation. Wenn sie in ihren Intermissionsperioden eine vollkommene Regelmäßigkeit annehmen, so sind es bloß anomale Formen der durch die Sumpfmiasmen hervorgebrachten krankhaften Erscheinungen; und das Factum der Identität ihrer Natur mit dem kalten Fieber wird dadurch bestätigt, daß fast dieselben Mittel in beiden Krankheiten gleich wirksam sind. Vielleicht ist der merkwürdigste und zugleich unerklärbarste Fall periodischen Kopfschmerzes, welcher berichtet wird, der des bekannten französischen Schriftstellers Marmontel. Marmontel litt sieben Jahre hintereinander, und jedes Jahr funfzehen Tage lang, und jeden Tag vier Stunden an einem Kopfschmerz über der Augenhöhle. Selbst im Fall, daß Manche dieß vielmehr als einen Fall von Gesichtsschmerz denn für Kopfschmerz ansehen wollten, ist die Regelmäßigkeit und Bestimmtheit seiner Wiederkehr nicht weniger merkwürdig und unerklärbar.

Wenn Knochengeschwülste sich auf der innern Tafel des Schädels bilden, so entstehen sie fast ohne Ausnahme von Syphilis; und obgleich Schmerzen im Kopfe am Tage empfunden werden, so behalten sie doch ihren specifischen Character, und sind immer während der Nacht heftiger.

Die letzte Krankheit des Gehirns von einem organischen Character, welche ich erwähnen werde, ist die Erweichung der Substanz desselben. Diese Krankheit ist in der That, vielmehr das Resultat krankhafter Thätigkeit als einer an sich selbst specifischen Krankheit, und ist von Manchen als eine Form von kaltem Brand betrachtet worden, welche ihr eigenthümliches Ansehen der Structur des Organs verdanke. Erweichung folgt nicht selten auf einen Schlag, welcher das Gehirn erschütterte; und es ist überraschend, wie schnell dieß in manchen Fällen stattfindet. Eine größere oder geringere Anhäufung von Serum in den Hirnhöhlen begleitet gewöhnlich diese Veränderung der Consistenz dieses Organs: die Krankheit liegt außer dem Bereich der Kunst und schneller Tod ist das sichere Resultat.

In Fällen, welche von Erschütterung oder äußerer Gewaltthätigkeit herrühren, darf man nur geringe Zweifel hegen, daß die Störung der Consistenz des Gehirns das Resultat örtlicher, entzündlicher Thätigkeit sey und in den meisten andern Fällen wird sie auf ähnliche Weise erzeugt; aber zugleich muß man auch zugeben, daß Fälle dieser Krankheit bisweilen vorkommen, denen man keinen solchen Ursprung oder Ursache zuschreiben kann.

Die Behandlung dieser Krankheit gelingt nur im ersten Augenblicke, ehe noch Desorganisation eingetreten ist; und diese ist durch Blutlassen, sowohl örtliches, als allgemeines, durch Ableitungsmittel, welche kräftig auf die Därme wirken, durch Blasenzüge in den Nacken, durch Beschränkung der Circulation, indem man sanft nach der Oberfläche ableitet, durch kühlende Mittel, magere Kost und Ruhe, zu erwarten. Dieser Zustand der Gehirnerweichung begleitet oft paralytische Affectionen. Kopfschmerz ist ein beständiger Begleiter dieser Art von Lähmung; und es gehen ihm häufig heftige Schmerzen in den Gliedern vorher, welche oft für

rheumatisch gehalten werden: aber wenn Gehirnsymptome dabei vorhanden sind, so kann man die wahre Natur dieser Schmerzen immer vermuthen; in der That können sie gewissermaaßen als pathognomonisch für die Krankheit angesehen werden, insofern der beständige Kopfschmerz als ein anderes diagnostisches Zeichen der in der Consistenz des Gehirns vorgehenden Erweichung zu betrachten ist. Clonische Krämpfe kommen ebenfalls häufig in dieser Krankheit vor. Der umsichtige Arzt bildet in schwierigen Fällen seine Diagnose aus dem Zusammentreffen mehrerer Symptome. Kopfschmerz, wenn er begränzt, festsitzend und hartnäckig ist, endigt leicht in Erweichung des Theils des Gehirns, welcher der Sitz der krankhaften Thätigkeit ist, und kömmt am häufigsten bei etwas älteren Personen vor: er ist von Schwindel und einem kitzelnden, kribbelnden Gefühle, oder von Schmerzen in den Gliedern begleitet, welches am gewöhnlichsten auf der dem Kopfschmerz entgegengesetzten Seite empfunden wird. Auf diese folgt ein Anfall von Paralyse, in welchem der Kranke entweder plötzlich den Gebrauch der ganzen einen Seite des Körpers verliert, oder der Verlust der Kraft tritt allmälig ein.

Schlagfluß ist jederzeit nur die Folge einer Verletzung des Gehirns. Diese kann bestehen, entweder in Erweichung irgend eines Theils von dessen Substanz, in einem Gerinnsel von ausgetretenem Blute, Vergrößerung und Druck einer Geschwulst im Gehirne, oder einem Ergusse von Serum zwischen die Häute oder in die Höhlen des Gehirns. Wenn ein Queerschlag vorhanden ist, d. h., wenn das obere Glied der einen Seite, und das untere der entgegengesetzten ergriffen sind, so deutet dieß auf eine Verletzung beider Hemisphären; aber diese beiden Krankheiten kommen nicht gewöhnlich gleichzeitig vor. Es giebt mehrere warnende Anzeigen eines bevorstehenden Anfalls von Lähmung, die indeß so leicht sind, daß sie keine besondere Aufmerksamkeit oder Beachtung erregen, wie ein besonderer Blick in einem Auge, welcher ihm ein von einem Schielauge nur wenig verschiedenes Ansehen giebt, oder eine geringe Undeutlichkeit und Unvollkommenheit in der Aussprache; oder eine merkliche Verschiedenheit im Gange, wovon der Kranke vielleicht gar nichts weiß, und welche von einer Schwäche des einen der Beine entsteht und oft ihn zum Stolpern veranlaßt; bei solchen Personen wird ebenfalls eine Seite des Körpers an einem kalten Tage eher kalt, als die andere, welche Zeichen sämmtlich eine Neigung zu einem Anfalle von Lähmung oder Schlagfluß in einer künftigen Zeit andeuten, und als nicht zu verachtende warnende Vorboten zu behandeln sind.

Es ist erstaunlich, wie weit bisweilen die Desorganisation im Gehirn gehen kann, und welche Verletzungen dieses Organ auszuhalten vermag, ehe der Tod herbeigeführt wird. Die Thatsache der Empfindungslosigkeit des Gehirns selbst war den ältern Schriftstellern bekannt, und daß Einschnitte, Stiche in dasselbe gemacht werden könnten, daß es zerrissen oder stark zusammengedrückt werden könnte, ohne Schmerzen zu empfinden, wußten sie. Ein merkwürdiger Fall zur Erläuterung dieser letzten Thatsache wird in dem Journal des Progrès von Pierquin erzählt. Der Fall betraf eine Cerebralhernie bei einer Frau in Folge einer syphilitischen Erosion des Schädels, welche der Verf. mit folgenden Worten erzählt: „Während des Verbindens ließ ich mich mit ihr in ein Gespräch ein über irgend einen örtlichen Umstand, welcher ihre Aufmerksamkeit vielleicht erregte. In dem Augenblicke, wo sie aufmerksam wurde und sich interessirte, wurden die oscillatorischen Bewegungen des Gehirns mit Einem Male stärker und rascher: es wurde jetzt ein Druck, so stark, als möglich, auf das Gehirn angewendet, und in einem Augenblicke verlor die Kranke den Gebrauch aller ihrer Sinne, hörte die Sprache auf, und endigte das Gespräch plötzlich in der Mitte eines Worts, welches sie vollends aussprach, als ich den Druck unterließ. Dieselben Erscheinungen fanden in Bezug auf ein angefangenes Gespräch statt, wo dann die Kranke ihre Rede vollendete, wenn der Druck auf das Gehirn aufhörte. Diese verschiedenen Versuche waren nicht allein nicht von dem geringsten Schmerze begleitet, sondern die Kranke wußte nicht einmal etwas davon, und sie bemerkte nie die Unterbrechung ihres intellectuellen Lebens, welche ich nach Gefallen hervorbrachte."

Als Beispiele, wie weit die Desorganisation des Gehirns gehen kann, ehe sie den Tod verursacht, führe ich zwei Fälle an, von denen der eine von Morgagni, der andere von Foderé erzählt wird. Ein 62 Jahr alter Mann starb plötzlich, wie Morgagni erzählt, im Hospital, nachdem er, wie gewöhnlich, zu Mittag und Abend gegessen hatte, er war aber vorher über vier Monate lang von heftigem Kopfschmerze gequält worden. Bei'm Oeffnen des Kopfs fand man das kleine Gehirn ganz scirrhös, und in eine Substanz von fleischigem Ansehen umgewandelt; und gleichwohl hatte dieser Mann seine Stimme, Sprache und den Gebrauch seiner Vernunft behalten, ausgenommen in den Anfällen des Schmerzes. (Epist. LXII.) — Der andere Fall, von Foderé (Traité du Crétinisme, §. 82), ist folgender: Ein junger Mann, welcher eine lange Zeit periodischem Schwindel unterworfen gewesen war, den er bei Erfüllung seiner Geschäfte nicht hatte beachten können, wurde wegen eines sehr heftigen Anfalls seines Uebels in das Hospital zu Marseille gebracht, wo er plötzlich starb. „Als man den Kopf öffnete, fand ich, sagt Foderé, die rechte Hemisphäre ganz verzehrt, und an ihrer Stelle eine Eiteransammlung. Wie war es möglich, ruft F. mit Recht aus, daß dieser Kranke noch leben konnte, bis die Krankheit eine solche Höhe erreicht hatte, ungeachtet er bis auf die Stunde seines Todes sich der vollen Ausübung seiner Geisteskräfte und seiner körperlichen Functionen erfreute?"

Miscellen.

Righini's Unguentum Ratanhiae compositum.

℞. Resinae Pini	partes 8
Terebinthinae Venetae	partes 2
Cerae albae	partem 1
Extracti Ratanhiae ex infuso parati et subtilissime pulverati	partes 2
Supersulphatis Aluminae et Potassae .	part. 1

Liquescant resina, cera et terebinthina lenis caloris ope, refrigescant deinde paululum, quo facto intime admisceatur ratanhiae extractum et sal in pulverem subtilissimum redactum.

Die Ratanhiasalbe kann mit Nutzen statt des alten Hermannschen Cerats, und statt einiger andern adstringirenden Cerate angewendet werden.

In Beziehung auf die zu chirurgischen Operationen günstigste Zeit hat Dr. Faure der Académie des Sciences zu Paris ein Schreiben zugehen lassen, worin er darzuthun sucht, daß die Jahreszeiten, welche man vorzugsweise wählen sollte, der Winter und der Sommer seyen und nicht, wie man gewöhnlich annähme, Frühjahr ꝛc.

Bibliographische Neuigkeiten.

Distribution méthodique de la famille des graminées. Par *Charles Sig. Kunth.* Ouvrage accompagné de 220 planches représentant autant d'espèces nouvelles ou peu connues, dessinées par MM. *Eulalie Delile.* Es sind bis jetzt 8 Lieferungen, von welchen 44, jede zu 5 Tafeln, zu erwarten sind, erschienen. Fol.

Elémens de Géologie, ou seconde partie des Elémens d'histoire naturelle inorganique. Par *J. J. d'Omalius d'Halloy.* 2ème édition. Strasbourg 1835. 8. M. K.

Education physique des jeunes filles ou Hygiène de la femme avant le mariage, par *Bureau Riofrey.* Paris 1835. 8.

Recherches et observations sur les tumeurs des parties genitales connues sous les noms d'éléphantiasis des Arabes, de maladie glandulaire de Barbade etc. Par *J. P. Caffort.* Montpellier 1835. 18mo.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 980. (Nro. 12. des XLV. Bandes.) **August 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber das Verhalten der Primitivfasern in der Entzündung.

Von Dr. G. Gluge.

Die folgenden Untersuchungen sollen ein Beitrag zur Entscheidung der Frage seyn, ob und wie sich die Primitivfasern entzündeter Theile verändern, eine Untersuchung, die um so nothwendiger scheint, da es früher nicht möglich ist, über die Bildung von Eiter, Narbe und Pseudomembran etwas mehr, als Hypothesen vorzubringen. Meine Mittheilung beschränkt sich hier nur auf das Zell- und Sehnengewebe, denn obgleich ich dieselben mit gleichen Resultaten auch auf die Muskeln und serösen Häute ausgedehnt habe, so würde die Darlegung dieser Resultate mich doch zu weit führen und nöthig machen, die bis jetzt noch nicht vollkommen bekannte Structur dieser Gewebe hier zu beschreiben.

Das Mikroscop, dessen ich mich bediente, von Pistor und Schick verfertigt, gestattet eine Vergrößerung von ungefähr 1200 Diam., so daß die Vergrößerung 290 und 480, deren ich mich fast immer bediente, ein sehr helles Licht gewährt.

Sämmtliche Beobachtungen wurden von Hrn. Prof. Dr. R. Froriep, auf dessen Veranlassung sie gemacht wurden, gesehen und so befunden, wie ich sie hier mittheile.

Was zuerst die normale Structur des Zellgewebes betrifft, so habe ich die von Dr. Jordan *) angestellten Untersuchungen vielfach an Theilen von Menschen und lebenden Kaninchen wiederholt und in der Hauptsache dasselbe gefunden.

Die einzelnen, durchsichtigen, elastischen Platten des Zellgewebes bestehen aus Fascikeln, die sich in verschiedenen Winkeln durchkreuzen und ein wahres Netz bilden. Diese einzelnen Bündel enthalten lange parallel nebeneinander laufende, mehr oder weniger gerade (was von der größern oder geringern künstlichen Ausdehnung abhängt), dichte Fäden. Nie sah ich einen Fascikel oder Faden unterbrochen, sie gingen immer so weit, als die gerade ausgebreitete Platte reichte. Die Zahl der in den Bündeln enthaltenen Fäden ist unbestimmt 1—3, eben so wechselt des einzelnen Fadens Durchmesser von 0,0005 — 0,0009 Paris. Linien.

Von ihnen unterscheiden sich die Fasern, die wir in den Sehnen vorfinden. Sie bestehen aus Bündeln, die sich nicht durchkreuzen, sondern parallel nebeneinander verlaufen und aus langen, runden, festen, weißlichen, elastischen Fäden bestehen, die, von schöner, regelmäßig-wellenförmiger Gestalt, genau aneinander passen und deren Durchmesser 0,0007 bis 0,0008 beträgt. Die einzelnen Bündel enthalten 4—6 Fäden. Dieß die Structur der beiden Gewebe im normalen Zustande.

Ich erregte nun in vielen Fällen an dem von der Epidermis entblößten Schenkel oder an einem andern Theile eines Knochens eine weit und tief alle Muskeln und Sehnen mitergreifende Entzündung meist durch das in einiger Entfernung einwirkende glühende Eisen. Ich nahm alsdann in verschiedenen Zeiträumen aus den Zwischenräumen der von Exsudat durchdrungenen Muskeln eine einfache Zellgewebsplatte. Unter das Mikroscop gelegt, drang, was schon dem unbewaffneten Auge deutlich war, das Licht nicht mehr durch; einzelne, zufällig freie oder weniger bedeckte Stellen aber, ließen deutlich die Structur des Zellgewebes unverändert erkennen, zwischen und auf dessen unveränderte Primitivfasern mehr oder minder körniges Exsudat abgelagert war. Und überall wo ich das Exsudat vorsichtig entfernte, trat das Gewebe unverändert hervor und die einzelnen Primitivfäden und Bündel hatten weder Form noch Durchmesser noch Verlauf geändert. Ganz dasselbe Resultat lieferten die Sehnenfasern, auch hier bedeckte das Exsudat nur die Oberfläche des Gewebes, dieses selbst war vollkommen unverändert.

*) Vergleiche Notizen Nr. 890. Bd. XLI, S. 152.

Eine bestimmte Form des unregelmäßig körnigen Exsudats habe ich nie wahrgenommen, sie hängt von den unterliegenden Theilen ab, auf denen es sich in verschiedener Dicke ablagert. Ich ging alsdann zur Untersuchung der Eiterung *) über. Am Zell- und Sehnengewebe aus Geschwüren von lebenden Menschen und Kaninchen, aus den Leichen an chronischen Geschwüren Leidender, habe ich ebenfalls nie eine Veränderung der Primitivfaser des mit Eiterkügelchen übersäten Gewebes wahrgenommen, noch sah ich je eine Abstoßung einzelner Theile des Gewebes oder eine Unterbrechung des Verlaufs der Fasern weder im Zell-, noch im Sehnengewebe. Ich habe diese Untersuchung so mannichfach wiederholt, und sie kann so leicht von Jedem wieder angestellt werden, daß es keinem Zweifel mehr unterworfen ist, daß Exsudation und Eiterung keine Veränderung der Primitivfaser des Zell- und Sehnengewebes hervorbringen.

Ganz anders verhält sich der Brand. Bei der Untersuchung der Theile aus brandigen Geschwüren von Kaninchen und von lebenden Menschen sind mir bis jetzt 2 Formen vorgekommen. In beiden cohärirt das Gewebe, sey es Zell- oder Sehnengewebe, auf dem Glase ausgebreitet noch und zeichnet sich bloß durch eine größere Weichheit aus; unter dem Mikroscop zeigt sich alsdann folgende Veränderung.

1) Die einzelnen Fäden des Sehnengewebes **) hängen in ihrer Continuität nicht mehr zusammen, sondern haben sich in Körperchen von bestimmt begränzter, aber unregelmäßiger Form (nie sah ich Kügelchen! —) aufgelöst. Diese liegen nun in sehr geringen Zwischenräumen in derselben Richtung, in der-

*) Eiter und Exsudation schließen sich nicht aus und ein Theil einer Platte kann oft mit Exsudat, der andere mit Eiter bedeckt seyn.

**) Diesen Grad habe ich nur bei'm Sehnengewebe, nicht bei'm Zellgewebe noch gefunden.

selben bündelartigen Anordnung, in derselben wellenartigen Form neben einander wie die normalen Sehnenfaserbündel; — oder

2) Die ganze Platte besteht aus solchen Körperchen, die ohne Ordnung durch einanderliegen und in denen eine bestimmte Richtung oder Aneinanderreihung nicht mehr wahrzunehmen ist.

Die gelbbraunen Körperchen haben einen Durchmesser von 0,010 bis 0,015 *).

Es wäre hiernach nicht schwer, selbst jetzt schon auf die Processe der Entzündung weiter zu schließen, doch wollte ich hier nur Beobachtetes wiedergeben. (Observationes nonnullae microscopicae sila [quae primitiva dicunt] in inflammatione spectantes. Diss. inaug. auct. *G. Gluge.* Berol. 1835.)

Erklärung der Figuren.

Sämmtliche Figuren sind bei einer 290maligen Vergrößerung gezeichnet.

Fig. I. Normales Zellgewebe mit Fettbläschen vom Menschen; die Durchkreuzung der Bündel, wie die einzelnen Fäden, deutlich hervortretend.

Fig. II. Entzündetes Zellgewebe, oder Zellgewebe mit Exsudat bedeckt, aus der Wunde eines lebenden Kaninchens. Man sieht einige Stellen dicht und undurchsichtig, an andern scheint das Gewebe durch, einige sind künstlich freigemacht.

Fig. III. Normales Sehnengewebe vom Unterschenkel eines Kaninchens.

Fig. IV. Sehnengewebe, mit Exsudat bedeckt.

Fig. V. 1. Aus einer eiternden Wunde genommenes entzündetes Zellgewebe, mit Eiterkügelchen verschiedener Größe und mit Exsudat dazwischen.

Fig. V. 2. Sehnengewebe mit Eiterkügelchen. Beide vom Kaninchen.

Neben den Eiterkügelchen ist ein Blutkügelchen (vom Kaninchen) zur Vergleichung gezeichnet

Fig. VI. Aus dem gangränösen Geschwüre eines lebenden Menschen.

1. Eine Platte (ob Zell- oder Sehnengewebe?) in unregelmäßige Körper aufgelöst.
2. Sehnengewebe, welches in Körner aufgelöst ist, dessen äußere Form in Faden und Bündeln aber erhalten ist.

Diese Form erhält sich nur selten, gewöhnlich findet man nur die mit 1. bezeichnete Form.

*) Beide Formen erhalten sich mehrere Tage unverändert in den von den Geschwüren genommenen Theilen, bis völlige Auflösung eintritt, so daß alsdann recht schön der Unterschied zwischen Brand und fauliger Auflösung anatomisch nachgewiesen werden kann! —

Ueber den Unterkinnladensack des Pelikans

hat Hr. Prof. Duvernoy zu Straßburg Untersuchungen angestellt. Schon im vorigen Herbst theilte derselbe in der Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Stuttgardt summarisch über die anatomische Einrichtung dieses Sackes mit. In der Sitzung der **Société d'Histoire Naturelle de Strasbourg** vom 2. Juni d. J. hat er die Organisation ausführlich beschrieben.

Es ist bekannt, daß dieser Unterkiefersack des Pelikans nicht an den Aesten des Unterkiefers hängend erscheint und sich nicht ausbreitet, außer in dem Augenblicke, wo der Vogel eine Beute verschlingt und daß, so wie diese verschlungen ist, der Sack auch alsobald durch schnelle Contraction seiner Wände wieder verschwindet. Folgendes ist der Mechanismus, wodurch dieß geschieht.

Es ist zugleich die äußere Haut und die innere Haut, eine an die andere gelegt, welche die Wände des fraglichen Sackes bilden; die eine ist wie die andere, nur daß die äußere von dunklerer Farbe ist, als die innere, welche hellgelb aussieht Alle beide zeigen eine Menge schräger und longitudinaler Runzeln, welche von der Mittellinie ausgehen, Queerwellenlinien besonders nach hinten zu zeigen und durch den Zustand von Zusammendrängung hervorgebracht werden, in welche das zu beschreibende fibröse Gewebe und Muskelfasern sie im Zustande der Ruhe zusammengezogen erhalten. Diese mittlere longitudinale Linie bildet dadurch eine Art von **raphe**, von welcher symmetrisch nach rechts und nach links in verschiedenen Richtungen die verschiedenartigen Fibern abgehen, welche zwischen den beiden Häuten und den anderen jetzt anzuführenden Organen befindlich sind.

Ganz hinten sieht man das Zungenbein und die Zunge; letztere ist völlig in rudimentärem Zustande und auf einen kleinen, mit dem Körper des Zungenbeins artikulirten, Knorpel reducirt, welcher im Hintergrunde des Sackes wie eine Warze erscheint. Die Aeste des Zungenbeins, auf sonderbare Art verkürzt, erreichen bei weitem nicht den Schädel wie bei anderen Vögeln und bestehen nur noch aus einem einzigen Knochen. Sie bleiben gewissermaaßen flottirend zwischen den beiden Häuten und nehmen nur in den Winkel, den sie zusammen bilden, den Anfang der Luftröhre auf, an welche sie befestigt sind. Die Spalte der Stimmritze erscheint also im Innern des Sacks zwischen diesen beiden Aesten. An ihrem vorspringenden Winkel oder an ihrer Spitze sieht man dann auch das eben erwähnte Rudiment einer Zunge. Von außen angesehen, besteht das Zungenbein, außer seinen beiden Aesten, aus einem Körper, auf dessen Seite die Aeste artikuliren und dessen Gestalt platt, kurz und lanzenspitzenförmig ist. Hinten verlängert er sich in einen dünnen Schweif, welcher sich bis unter die Luftröhre erstreckt. Muskelfasern, in deren Richtung man leicht den Plan der gewöhnlichen Zusammensetzung erkennen kann, und welche dem Zungenbeine und der Zunge angehören, gehen von diesem Knochenapparate ab oder endigen auch an ihm. Diejenigen, welche die **genio-hyoidei** oder **kerato-hyoidei** ersetzen, befestigen sich an die ganze Länge der Aeste und des Körpers des Zungenbeins und gehen direct vorwärts bis an die Unterkiefer. Mehr nach innen ist ein **musculus kerato-hyoideus**, wie bei der gewöhnlichen Einrichtung, dazu bestimmt, die Aeste gegen das Zungenbein und dieses gegen jene zu bewegen. Andere Muskelbündel, immer eins von den andern entfernt, laufen nach hinten und ersetzen die **mm. sterno-hyoidei**, während daß mehr nach innen, Streifen derselben Natur die **mm. thyro-** und **tracheo-hyoidei** bilden.

Endlich findet man deutliche Spuren des m. mylo-hyoideus in einer Reihe von Bündeln, welche nach außen, wie gewöhnlich, die Bündel der mm. genio-hyoidei kreuzen. Sie gehen in der ganzen Länge des Sacks von jeder Seite der Raphe ab und laufen nach außen nach dem äußern Rande des Sackes. Diese Bündel, welche an der Seite der Raphe dicker sind, werden dünner und weniger deutlich in dem Maaße, als man sie an dem Seitentheile des Sackes beobachtet; man möchte sagen, daß sie sich in dieser Richtung verlieren, so daß nur der kleinste Theil bis an den Rand des Sackes gelangt.

Mehr noch nach außen zu enthalten die beiden Häute ein sehr merkwürdiges Fasergewebe. Das Gewebe besteht aus Hauptsträngen, welche auch von jeder Seite der Raphe abgehen, und indem sie sich etwas bogenförmig krümmen, eine longitudinale Richtung von vorn nach hinten annehmen. An diese Hauptstränge befestigen sich feinere Seitenstränge, welche sich sehr unregelmäßig entweder mit den benachbarten Strängen vereinigen oder mit den Aesten und Zweigen, welche von jenen herkommen. Sie sind um so weniger zahlreich, je entfernter von der Mittellinie man sie beobachtet. Zusammen bilden sie ein irreguläres, außerordentlich elastisches Netz, welches man sehr ausdehnen kann und welches, selbst noch nach dem Tode viel geringere Dimensionen einnimmt, so wie die Ausdehnungsursache zu wirken aufhört.

Dieß ist das einfache Mittel, welches das Zusammengedrängtwerden dieser doppelten Haut bewirkt, sobald sie nicht mehr durch das Gewicht und Volum der hindurchgehenden Beute ausgedehnt wird.

Da nun die große Ausdehnung, welche der weiche Boden der Mundhöhle die Wände dieser Art von unpaaren Backentaschen erlitten haben, den m. mylo-hyoideus beträchtlich verdünnt und folglich geschwächt hat; da übrigens der Apparat, zu welchem dieser Muskel wesentlich gehört, rudimentär geworden ist; da die Wände des Sackes nicht hängend seyn konnten, was für die Bewegungen des Pelikans in der Luft oder dem Wasser hinderlich gewesen seyn würde; da eine fast fortwährende Muskelanstrengung, welche doch nöthig gewesen wäre, um sie contrahirt zu erhalten, unmöglich war; so begreift man, wie dieser Zweck vollkommen erreicht worden ist durch ein Gewebe, welches von außerordentlich elastischer Natur und folglich mit einer solchen physischen Kraft begabt ist, deren fortwährende Anwendung keine Anstrengung erfordert und die Kräfte des Lebens nicht erschöpft. — Dieß Gewebe, welches in der thierischen Oeconomie manche Analogen hat, gleicht vorzüglich dem Gewebe, welches Hr. v. Blainville in den Flügeln der Fledermäuse nachgewiesen hat (wie auch bei manchen Vögeln eine ähnliche elastische Substanz von Lauth in dem mittlern Theile der vordern Haut des Flügels und der Sehne des Spannmuskels dieses Theils gefunden worden ist).

Goldgegend der Vereinigten Staaten von Nordamerica.

Ueber diese hat Hr. James Dickson zu London berichtet, welcher angiebt, daß die Gegend, in welcher erwiesenermaaßen Gold vorkommt, sich vom Rappahannock in Virginien bis zum Coosa in Alabama erstrecke, während man gegen Süden bis an den Mexicanischen Meerbusen Gold gefunden haben will, und es nicht unwahrscheinlich ist, daß dieses Metall bis Vermont, Canada, ja vielleicht bis in die arctischen Regionen hinauf vorkommt. Mitten unter entmuthigenden Täuschungen macht man längs der blauen Berge von Virginien bis Alabama stets neue Versuche, zum Zwecke zu gelangen. Hr. Taylor betrachtet die Goldregion der Vereinigten Staaten als reicher, als die von Brasilien, Mexico und Rußland, während die Sicherheit für Personen und Eigenthum, der Ueberfluß an Nahrungsmitteln, und die wegsame Beschaffenheit des Landes Vortheile darbieten, welche Südamerica ganz entbehrt und Rußland nur theilweise besitzt. In Georgien ist der reichste Metallgürtel im Glimmerschiefer und der Granitformation, welche mit Hornblendeschiefer, Gneiß und Grünsteinschiefer (Chloritschiefer) abwechselt. Parallele Metallgürtel finden sich ebenfalls in der Nähe von Augusta; sie hören jedoch mit der Urformation auf. Die ergiebigsten Goldadern sind in den Seitenzweigen der Hauptader aufgefunden worden, welche in den Betten der Flüsse, Bäche und Wasserrisse ausgehen. In dergleichen Fällen ist nur ein geringes Anlagecapital, und außer den Schlichkörben fast keine Maschinerie nöthig, während der Ertrag fast unmittelbar und von Tage zu Tage eingeht. Fünf bis zehn Pfennigsgewicht kann ein einziger Mensch täglich leicht waschen, und es sind Beispiele bekannt, daß 120 Pfgew. erhalten worden sind *). In den Körnerlagern findet man das Gold zwischen Kies, der 9 Zoll bis 3 F. mächtig und 3 bis 6 F. unter der Bodenoberfläche ist. Es steht auf mehrentheils glimmerhaltigem Schiefer und rührt offenbar von der Zerstörung einer oder mehrerer Adern her, die queer durch einen oder parallel mit einem Wasserrisse strichen. Hr. Taylor betrachtet den Waschproceß als vorzüglicher, wie den, welcher in irgend einem andern Lande üblich ist. Mit dem Burk'schen Schlichkorbe, der in Nordcarolina gebräuchlich, wäscht man täglich 700 — 1000 Scheffel Kies, und die Maschine kostet vollständig nur 25 Dollars. Beim Ausbeuten der Gräben oder Gruben einer Seitenader findet man zahlreiche, theilweise zersetzte Aederchen in dem weichen Glimmerschieferlager, von welchem die darüberliegenden Schichten beseitigt worden sind. Die Kieslager bestehen durchgehends aus den zertrümmerten Fragmenten von Quarzadern, welche man aus den Wänden des Wasserrisses hervorragen sieht. Das Erz selbst trifft man zuweilen unzersetzt in dem Lager, und man findet in dem fortgeschobenen Kiese alle characteristischen Kennzeichen des in der Ader befindlichen Minerals wieder. Auch das Gold ist von ähnlicher Beschaffenheit, wiewohl diese von einem Fundorte zum andern bedeutend abändert. In Georgien hat das Gold jeder besondern Mine seine deutlichen unterscheidenden Kennzeichen. Die Nebenminen haben zur Entdeckung vieler schätzbaren Adern geführt, denn nachdem die erstern erschöpft waren, fing man an, die Spur des Goldes in den Berg (die Wand der

*) Das Pfenniggewicht (pennyweight) ist der 20ste Theil einer Unze und hält 24 Gran Troygewicht. D. Uebers.

Schlucht) hinein zu verfolgen, wo man dann zuletzt reiche Massen von Golderz entdeckte. In Nordcarolina und Virginien sind dergleichen Beispiele vielfach vorgekommen. Die Nebengoldminen (Goldwäschereien) der Vereinigten Staaten haben bis jetzt ungefähr einen Ertrag zum Werthe von 6,000,000 Dollars gegeben. Der größte Theil desselben ist zu Bijouteriewaaren verwandt worden und nur wenig in die Münze gekommen. Drei Geschiebe in Georgien haben allein für 500,000 Dollars abgeworfen, und Hr. Taylor spricht zuversichtlich die Meinung aus, daß die Goldwäschereien von Nordamerica einst eine weit bedeutendere Ausbeute liefern werden, als die von Brasilien, Columbien und dem Ural zusammengenommen. Das Forschen nach Gold ist bis jetzt noch nicht bis zu einer bedeutenden Tiefe geschehen; die größte bis jetzt erreichte beträgt nicht mehr, als 150 Fuß, wenige Schachte sind über hundert, die meisten nur 20 — 30 Fuß tief. Diese Untersuchungen sind zu unbefriedigend, um rücksichtlich des Goldreichthums genügende Auskunft zu gewähren, und die Nachgrabungen werden oft bei der geringsten ungünstigen Anzeige unterbrochen, z. B., wenn die Ader dünner wird, sich versetzt oder zersplittert; denn an den Adern, wie am Gestein, zeigen sich viele Spuren von Zerstörung. In Columbia, Brasilien und den Vereinigten Staaten sind die meisten Erze schwefelkieshaltig; über hundert Fuß tief sind sie in dieser Grafschaft zersetzt; die gelben Erze sind in braune, rothe und purpurrothe Eisenhydrate verwandelt und ein Theil des in ihnen enthaltenen Goldes bloßgelegt worden, so daß es des Amalgamirtwerdens fähig ist, während ein noch größerer Theil durch den Schmelzproceß ausgetrieben werden kann. Das meiste Gold wird durch Amalgamirung gewonnen, nachdem das Erz unter Wasser gepocht worden; allein der Rückstand enthält immer noch Gold. Die HH. Andres Del Rio und John Millington haben, als Commissäre der geologischen Gesellschaft von Pennsylvanien, die am Flusse Rappahanneck in Virginien liegenden Goldminen untersucht. Sie befinden sich etwa 10 Engl. Meilen von Fredericksburgh, und der Strich ist etwa 230 Yards breit und 900 Y. lang. Die metallführenden Adern bestehen aus hartem Quarzgestein, welches zwischen Wänden von zersetztem Glimmerschiefer streicht. Bei'm Auswaschen einer Handvoll lockerer rother Erde erhält man eine beträchtliche Quantität feinkörnigen Goldes, und andere von andern Stellen genommene Proben gaben ähnliche Resultate. Eine vorzüglich goldhaltige, quarzige Ader ist 2½ — 3½ F. breit. Sie steht senkrecht zwischen Glimmerschieferwänden; zu beiden Seiten derselben befindet sich eine 2 — 3 F. breite und ebenfalls an Glimmerschiefer stehende Schicht rother, goldführender Erde. Die goldhaltige Quarzader ist in einer 627 F. langen und 2½ Fuß breiten Strecke zu Tage gelegt, und diese scheint nur der Anfang derselben zu seyn. Durch ein kunstloses Verfahren, durch Waschen, Amalgamation und Abtreiben des Quecksilbers, erhielt man aus 4 Pfd. des Erzes 3½ Gran Gold. Das Erz wurde auf's Gerathewohl an verschiedenen Stellen der Ader gesammelt. Bei einem zweiten Versuche zog man 5 Gran Gold aus 4 Pfd. rein milchweißen Quarzes, an dem man äußerlich nicht eine Spur von Metall bemerkte. Die HH. Del Rio und Millington sind der Ansicht, daß sich aus jedem Pfunde Erz 1 Gran Gold, oder aus 100 Pfd. Erz 5 Pfenniggewichte Gold gewinnen lassen. Dieß würde die Kosten bedeutend übersteigen, da diese auf 100 Pfd. des rohen Materials nicht über 1 Dollar betragen können. Als man den Quarz bis zur Rothglühhitze erhitzte und dann in kaltes Wasser warf, erhielt man aus 5 Pfd. Erz 8 Gran Gold. Nach der Meinung des Hrn. Dickson sind die Minen am Rappahannock den übrigen in Virginien vollkommen ähnlich. Ueberhaupt ist die Goldgegend der Vereinigten Staaten sehr ausgedehnt, reich und vielversprechend, während Brennmaterialien, Lebensmittel, persönliche Sicherheit, günstiges Clima, Civilisation ꝛc. den Arbeiten höchst förderlich seyn müssen *). (*Silliman's* Journal; Edinburgh new philos. Journ. Apr. — July 1835.)

Miscellen.

In Beziehung auf Schildkröten hat Capt. Wendt eine Beobachtung mitgetheilt, welche derselbe auf der letzten Weltumseegelung im Jahr 1833 und 1834 am Bord des Schiffs Prinzeß Louise gemacht hat, als er daselbst 4 lebende Landschildkröten der größten Art mit sich führte. Zu gewissen Zeiten nämlich, wahrscheinlich zur Brunstzeit, geben diese Thiere einen brüllenden Ton von sich, welcher mit dem eines brüllenden Ochsen zu vergleichen war, und gerade des Nachts fand dieß gewöhnlich statt. (B. N.)

Die colossale Seeschlange wird von Neuem in americanischen Zeitungen erwähnt. Jetzt will man sogar eine solche im Ontario-See gesehen haben, welche 78 Fuß lang, so dick als ein großes Mehlfaß und an Farbe blau mit braunen Flecken gewesen seyn soll. Wenn hier nicht eine Täuschung stattgehabt hätte, so müßte in einem Binnensee die Sache doch in's Klare gekommen seyn, oder noch kommen.

Nekrolog. — Der verdiente G. T. Burnett, Professor der Botanik am Kings College zu London, ist, nach langer Krankheit, in seinen besten Jahren gestorben.

*) Wir haben ein entscheidendes Experiment mit dieser Art von weißem Quarze aus Virginien anstellen sehen, aus dem man durch bloßes Pochen und Waschen, ohne alle Amalgamation, eine beträchtliche Quantität Gold erhielt.

Anm. des Prof. Silliman.

Heilkunde.

Ueber scrofulöse Krankheiten

finden sich Hrn. Lugol's Erfahrungen in der Lancette françoise 27. Juin 1835 mitgetheilt.

Derselbe nimmt fünf Arten von Scrofeln an, denen alle die sehr zahlreichen Formen, welche diese Krankheit darbietet, beigezählt werden können. Es sind folgende:

1) Tuberkulöse Scrofel; 2) catarrhalische Scrofelkrankheit; 3) Hautscrofel; 4) Scrofelkrankheit im Zellgewebe und der Fetthaut; 5) scrofulöse Knochenkrankheit.

I. Die tuberkulöse Scrofelkrankheit oder der Scrofelknoten ist unter allen am gewöhnlichsten. Man könnte fast behaupten, alle Scrofulöse seyen an irgend einer Stelle ih-

res Körpers mit Knoten behaftet; die Ausnahmen sind sehr selten. Eine Tuberkelgeschwulst oder Knoten ist immer ein Zeichen von Scrofeln. Zweifelt man, daß Jemand scrofulös sey, so darf man nur suchen; aller Zweifel wird gehoben, sobald man Knoten in irgend einer Gegend des Körpers findet. Uebrigens können Knoten fast in allen Geweben unseres Körpers vorkommen, im Gehirn, in den Lungen, den Eingeweiden, den Membranen, den Blutgefäßen und im Blute selbst.

II. Die catarrhalische Scrofelkrankheit oder die Scrofel der Schleimhäute zeigt sich unter sehr vielen Formen; das Schleimhautsystem kann gleichzeitig oder in seiner Gesammtheit, oder nach und nach ergriffen werden: es kann auch nur in einem einzigen seiner Theile leiden. So giebt es scrofulöse Augenentzündungen, Ohrentzündungen, Bräunen und scrofulöse Leucorrhöen. Aber alle diese Krankheiten sind von einer und derselben Natur und können eine an die Stelle der andern treten. So können die Augenentzündung, Bräune und die Leucorrhöe nicht allein gleichzeitig bestehen, sondern sie folgen auch einander, so lange noch der Scrofelstoff thätig ist.

Unter die Scrofeln der Schleimhäute müssen auch die Wurmkrankheiten gezählt werden, welche sich aus einem schleimig-catarrhalischen Zustande der Verdauungswege, ähnlich den Ophthalmieen, erzeugt haben; ein sehr merkwürdiger Zustand, welcher sehr häufig ein Zeichen von Scrofel, bisweilen eben so häufig ist als die scrofulöse Augenentzündung, und welcher oft ohne gleichzeitiges Vorhandenseyn von Eingeweidewürmern besteht, und dessen Diagnose sehr wichtig ist, da er allein das specielle Heilverfahren anzeigen kann, mittels welches die Krankheit bekämpft werden muß.

III. Die Hautscrofel zeigt sich unter mehreren Formen:

1) Als Hypertrophie und Verhärtung mancher Theile, welche, sobald sie ihren Sitz im Gesichte hat, demselben ein eigenthümliches Ansehen giebt, welches von den Schriftstellern mit dem Namen scrofulöses Ansehen bezeichnet worden ist, ein fehlerhafter und nicht genau bezeichnender Ausdruck; denn die meisten Scrofelkranken haben dieses Ansehen nicht. Von scrofulösem Ansehen kann man nur sprechen, wenn der Sitz der Scrofeln im Gesichte ist.

2) Unter die Arten von Hautscrofeln muß man auch jene starke Läuseerzeugung rechnen, welche bei manchen Kindern in einem so heftigen Grade sich zeigt, daß keine Sorge für Reinlichkeit sie zu beschränken vermag. Dieß findet man bei starken und kräftigen Kindern nicht. Man bringe dergleichen Ungeziefer auf den Kopf eines solchen Kindes, es wird sich nicht besonders vermehren; nur bei elenden, schwachen oder scrofulösen Kindern trifft man es. Diese Art Scrofel kann selbst die Ausbildung einer andern Art verhüten, welche noch beschwerlicher seyn würde. Hr. Lugol hat mehrmals Augenentzündungen, Hirntuberkeln auf das Verschwinden der Läuse von der behaarten Haut folgen oder vielmehr diese, neuen Scrofelformen Platz machen gesehen.

3) Bisweilen ist die Haut Scrofulöser trocken, runzelich; sie hat ein Ansehen wie Baumflechte (lichénoide), oder sie ist auch schmierig (fett) und feucht. Diese beiden einander entgegengesetzten Zustände können, wenn sie eine krankhafte Höhe erreichen, als eins der Zeichen der Scrofelkrankheit betrachtet werden.

4) Frostbeulen. Fast alle diejenigen, welche in ihrer Kindheit viele Frostbeulen gehabt haben, welche lange dauerten und schwer heilten, sind scrofulös. Man kann mit Sicherheit behaupten, daß von drei auf diese Weise befallenen Personen zwei scrofulös sind.

5) Bisweilen vereitert und verzehrt sich die Haut in einer mehr oder minder beträchtlichen Strecke, was eine der traurigsten und langwierigsten Formen der Hautscrofel bildet. Man darf mit diesen Geschwüren nicht die Fisteln und Geschwüre verwechseln, welche in Folge von Beinfraß und Tuberkeln entstehen; denn in diesen Fällen wird die Haut nur als Folge verändert. Diese beiden Gattungen von Hautei terung kommen bisweilen gleichzeitig mit einander vor, aber sehr oft sieht man sie auch von einander getrennt.

6) Fressende Geschwüre (esthiomène). Letztere Form ist eine der häufigsten; gewöhnlich ist sie auf die Haut beschränkt; bisweilen aber greift sie auch die unterliegenden Theile und besonders die Knochen an, in dem Falle, wo das Scrofelübel sehr deutlich syphilitischen Ursprungs ist.

IV. Die Scrofel des Zell- und des Fettgewebes besteht oft in der naturwidrigen Entwickelung und Wucherung dieser beiden Gewebe. Diese Zellgewebshypertrophie, welche gewöhnlich weich und schlaff ist, ist sehr häufig von einer feinen und weißen Haut begleitet, welche eine besondere Schönheit bildet, die aber von keiner guten Vorbedeutung ist.

Auch der entgegengesetzte Zustand wird beobachtet, d. h. Atrophie des Zell- und des Fettgewebes. Hr. Lugol hat diese beiden Extreme in einer und derselben Familie beobachtet. Es ist nicht selten, daß man zwei scrofulöse Schwestern sieht, von denen die eine übermäßig wohlbeleibt ist, die andre aber ein Stillestehen der Entwickelung aller Schleimgewebe und folglich eine Magerkeit zeigt, welche ebenfalls scrofulösen Ursprungs ist.

V. Die Scrofel der Knochen ist eine von denen, welche sich in dem zartesten Alter zeigen:

1) Oft ist langwieriges, einen tödtlichen Ausgang nehmendes Zahnen, welches von Convulsionen begleitet ist, nicht die Folge dieser traurigen Anlage; das scrofulöse Kind hat nur so viel Kraft, die Zähne hervorzutreiben, und sie kommen, aber unordentlich, hervor, oder das Kind unterliegt auch diesen Naturbestrebungen.

2) Eine zweite Form ist das Ausweichen der Knochen. Die Scrofelkranken sind oft rachitisch; sind vielleicht alle Rachitische scrofulös?

3) Gehören unter diese Art auch die Zufälle des Entwickelungsfiebers, obgleich dieses Fieber vielmehr jedem normwidrigen Körperzustande, als dem Knochensysteme in's Besondere angehört? Dieses Fieber ist eine Erscheinung von der höchsten Wichtigkeit; es ist eine Zeit der Naturbestrebung, während welcher sich das Schicksal scrofulöser Kinder entscheidet: die Elemente der Krankheit und die der Gesundheit scheinen mit einander zu kämpfen, und bei diesem Kampfe, welcher bisweilen entscheidend ist, bekommt der zur Mann-

barkeit gelangte Körper einen glücklichen Schwung, aber häufiger fällt jener Kampf auch unglücklich aus, und ruft Scrofelkrankheit hervor, hält nun im Allgemeinen die Entwickelung auf, und der Kranke bleibt immer Kind.

4) Die Hypertrophie, der Knochenfraß, welche eine unendliche Anzahl Arten umfassen, je nach dem Sitze, aber sämmtlich einen gemeinschaftlichen Grund haben, so daß die Geschichte der buckligen Körperbeschaffenheit, die aller weißen Scrofelgeschwülste, fast ganz dieselbe ist, wie die des Knochenfraßes eines Fingerglieds.

Diese verschiedenen Formen der Scrofelkrankheit zeigen immer einerlei Charactere, wie verschieden auch der Sitz derselben seyn möge. Aber eine sehr merkwürdige Thatsache ist, daß selten eine dieser Formen für sich allein besteht; oder der Kranke leidet auch an zwei oder mehrern Krankheiten zu gleicher Zeit, oder es ist bei ihm eine auf die andere gefolgt. So wird ein Scrofelkranker auf einmal von fressenden Geschwüren und Tuberkeln, ein anderer von Augenentzündung und Tuberkeln, dieser von Knochenfraß und Hautscrofeln befallen, und bei einem vierten finden sich drei oder vier Formen einer und derselben Krankheit vereint; diese Fälle kommen selbst weit häufiger vor, als man die Scrofelformen einzeln antrifft.

Bei andern Kranken dagegen sieht man fressende Geschwüre auf eine Augenentzündung folgen, und an die Stelle von dieser wieder einen Knochenfraß oder Tuberkeln treten. Hrn. Lugol sind zahlreiche Fälle von gleichzeitigem oder aufeinanderfolgendem Erscheinen aller dieser Scrofelformen vorgekommen.

Was geht aus allem diesen hervor? Daß alle diese Krankheiten von einer und derselben Natur und von gleicher Ursache hervorgebracht sind. Es giebt nicht mehrere Arten von Scrofelkrankheit, es giebt nur Verschiedenheiten in Beziehung auf Sitz und Form einer Krankheit, welche immer eine und dieselbe ist, welche immer den ganzen Menschen ergreift, eine Betrachtung, welche für die Therapie von der höchsten Wichtigkeit ist.

Von Blepharoplastik

ist ein interessanter Fall im **Hôpital Saint Louis** zu Paris in der Abtheilung des Hrn. Jobert vorgekommen. Am 27. März 1835 wurde von Letzterem Therese Guyot, Taglöhnerin, 28 Jahr alt, aufgenommen.

Die Frau hatte am rechten unteren Augenlide eine Krebsgeschwulst, welche vor drei Jahren mit einem kleinen linsengroßen Knötchen auf dem mittlern Theile des Augenlids angefangen hatte; das Wachsthum desselben war ein Jahr lang kaum merklich; nach dieser Zeit wurde es mit salpetersaurem Silber geätzt. Die Cauterisation brachte keine Besserung hervor, das Uebel schien aber auch nicht schlimmer zu werden. Gegen Ende Mai's 1834 wendete sich die Frau, um von ihrem Uebel befreit zu werden, welches, ohne große Fortschritte zu machen, doch das Auge in einem Zustande von fortwährender Irritation erhielt, von Neuem an den Arzt, der sie schon einmal behandelt hatte. Dieser, welcher sah, daß die Cauterisation die Krankheit nicht aufgehalten, letztere vielmehr eine große Entwickelung erlangt hatte, entschloß sich, sie mittels des Messers zu entfernen; aber er wollte die äußere Oberfläche des Augenlids schonen und operirte daher das Uebel von der Schleimmembran her. In Folge dieser Operation stellte sich eine sehr heftige Augenentzündung ein und das Uebel des Augenlids, statt still zu stehen, machte schnellere Fortschritte. Man ätzte noch mehrere Mal; die Kranke wendete verschiedene Augenwässer und Salben an, welche ihr als untrüglich empfohlen waren. Das Uebel nahm aber alle Tage zu, besonders seit sechs Wochen, nach der sechsten Niederkunft der Frau, wobei jedoch nichts Besonderes vorgekommen war. Nun entschloß sie sich in das **Hôpital Saint Louis** zu gehen, wo dann Hr. Jobert Folgendes fand.

Die Frau ist von guter Constitution, hat nie eine schwere Krankheit gehabt und nie an Syphilis gelitten. Ihre Eltern haben nie an Krebsaffection gelitten, auch zeigt sie selbst keine Spur der Krebsdiathese und die Augenlidaffection ist durchaus local.

Das ganze untere Augenlid ist von einer graulichen Ulceration eingenommen mit schwammigen Fleischwärzchen, welche eine eitrige Serosität aussickern lassen. Diese Ulceration hat sich, nachdem sie die ganze äußere Oberfläche des Augenlids zerstört, an dessen freien Rand erstreckt und die Schleimmembran ergriffen, welche die innere Fläche desselben bildet und hat endlich auch die **conjunctiva** ergriffen, welche den Augapfel überzieht; sie erstreckt sich auf die durchsichtige Hornhaut, um deren untere Hälfte sie einen etwa eine Linie hervorragenden Wulst bildet, ohne jedoch an ihr festzuhängen. Die Schmerzen, welche die Kranke selbst mit dem Namen Stiche (**élancemens**) bezeichnet, sind wenig heftig, sie sind stärker, wenn die kranken Stellen der Berührung der Luft ausgesetzt werden; sie nehmen nicht in der Nacht zu, niemals hat diese ulcerirte Oberfläche Blut ausschwitzen lassen, ausgenommen einige Tröpfchen, wenn sie durch Reiben irritirt war. Die Frau versichert, daß die Krankheit, nachdem sie lange Zeit keine merklichen Fortschritte gemacht hatte, nun seit sechs Wochen, seit ihrer letzten Niederkunft, schneller zunehme; sie wünscht lebhaft, befreit zu werden.

Hr. Jobert meinte, daß nichts zu thun wäre, als den ganzen kranken Theil wegzunehmen; allein die **conjunctiva** des Augapfels war krankhaft ergriffen; man konnte sich nicht damit begnügen, bloß das Augenlid wegzunehmen, ohne sich einem schnellen Rückfalle auszusetzen, welcher bald auch den Augapfel ergriffen haben würde. Die Exstirpation des Augapfels schien daher allein Aussicht auf sichere Heilung zu gewähren; aber die Function des Sehens ging vollkommen gut von Statten und es war doch beklemmend, den Augapfel aufzuopfern, wegen einer beschränkten Verletzung der ihn überkleidenden **mucosa**. — Die Operation wurde einige Tage verschoben und Hr. Jobert sann darüber nach, ob er nicht hier eine neue Anwendung von der Blepharoplastik machen könne. Dieß führte er den 6. April folgendermaaßen aus:

Die Kranke, auf einem Stuhle sitzend, wurde von Gehülfen gehalten. Der Operateur, um mehr Raum zu ge-

winnen, spaltete mit einem geraden Bistouri den äußern Augenwinkel auf eine Strecke von 6—8 Linien; dann, unterhalb der Gränze des Uebels einen krummen Einschnitt machend, welcher das ganze Augenlid umging, entfernte er dieses gänzlich. Es war nun noch die schon krebsartige Ocularconjunctiva zurück. Ein feines und mühsames anatomisches Präpariren löst'e sie von dem Augapfel ab und sie wurde weggeschnitten. Nun war eine Wunde von beträchtlichem Umfange zurück, welche das Auge in einem großen Theile seines Umfanges ohne allen Schutz gegen fremde Körper ließ. Bekanntlich hielt Boyer diese nachtheilige Folge für bedeutend genug, um die Operation zu untersagen, wenn das ganze Augenlid von Degenerescenz befallen war; indem das Uebel, welches daraus entspringen muß, wie er sagt, noch unerträglicher und eben so gefährlich wie der Krebs sey. Auch blieb Hr. Jobert hierbei nicht stehen; mit einem convexen Bistouri schnitt er auf Kosten der Wange einen Hautlappen von dreieckiger Gestalt, aber sehr lang, dessen Spitze beinahe dem mittleren Theile des Wangenbeins entsprach und die Basis dem mittleren Theile der äußern Fläche der Nase; nachdem dieser Lappen $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und etwa von 4—6 (Linien) breit sorgfältig abpräparirt worden, schlug ihn Hr. Jobert herum, indem er den Stiel desselben eine leichte Drehung machen ließ, und legte ihn an die Stelle des abgeschnittenen Augenlids, so daß dessen Spitze dem am äußeren Augenwinkel gemachten Einschnitte entsprach. Er wurde in dieser neuen Lage durch zwei Hefte der umschlungenen Naht festgehalten. Während der Operation floß wenig Blut aus; die Wunde wurde mit agaricus, der mit Cerat bestrichen war, bedeckt und durch eine passende, mäßig fest angelegte Binde gehalten.

Die erste Verbanderneuerung hatte erst den vierten Tag nach der Operation statt; die Wunde war im besten Zustande; die Anheftung des Lappens ist fast vollständig; einer der Hefte wird weggenommen; der andere den folgenden Tag. Vom traumatischen Fieber hat die Kranke kaum etwas empfunden.

Erst drei Wochen nachher schnitt Hr. Jobert den Stiel des Lappens durch; dieser Schnitt verursachte wenig Schmerz, das Ende des Lappens wurde an der innern Commissur der Augenlider angelegt. Es war nicht einmal nöthig, die entsprechende Oberfläche wieder wund zu machen oder neue Hefte anzulegen; der Lappen legte sich gleichsam von selbst, und wie durch Elasticität auf die Stelle, die er einnehmen sollte. Die Vernarbung erfolgte bald und man konnte sich dann überzeugen, daß das neugebildete Augenlid mit Bewegung begabt ist, und daß es vollkommen den Zweck erfüllen konnte, den man mit ihm hatte erreichen wollen. Das einzige, was die Illusion störte, war der Mangel der Wimpern. — Seit der Zeit ist kein Zufall eingetreten. Einige Fleischwärzchen, welche sich auf dem Rande des Augenlides, welcher an dem Augapfel anliegt, entwickelt hatten, wurden alsbald mittels Pulver von gebranntem Alaun und mittels leichter Cauterisation mit Höllenstein unterdrückt.

Miscellen.

Das Eisenoxydhydrat als Gegengift des Arseniks war (vergl. Notizen No. 889. [No. 9. des XLI. Bds.] S. 144.) von den Doctoren Bunsen und Berthold, auf den Grund von an Thieren angestellten Versuchen, empfohlen worden. In Paris wurden diese Versuche durch Soubeiran, Miquet, Nonat und Lesueur bestätigt gefunden. Der Oberamts-Arzt Dr. Buzorini in Ehingen hat nun in einem Falle bei zwei mit Arsenik vergifteten Personen, die Wirksamkeit auch bei Menschen nachgewiesen. Obschon der einen Person, einer Frau von 50 Jahren, über eine halbe Drachme, und deren 24jährigem Sohne bereits ein Scrupel weißer Arsenik beigebracht worden war, nachdem Beide auch kleinere Gaben wiederholt schon mehrere Tage vorher in der Nahrung bekommen hatten, und auch ärztliche Hülfe nicht sogleich bei der Hand war, so erfolgte auf das gereichte Eisenoxydhydrat nach einigen Stunden ein so schneller Stillstand der Vergiftungs-Symptome, daß Beide den folgenden Tag außer Lebensgefahr sich befanden, und auch jetzt, 14 Tage nach der Vergiftung, der vollkommensten Gesundheit genießen, so daß keine Spur der, auf diese Vergiftung so häufig eintretenden, langedauernden Folgen übrig geblieben ist. Der Dr. Buzorini weis't zugleich darauf hin, daß, da das Eisenoxydhydrat bei Vergiftungsfällen nicht immer sogleich bei der Hand ist, sich dasselbe in manchen Schmiede- und Schlosserwerkstätten im Ablöschwasser dieser Feuerarbeiter darbiete. In demselben bildet sich nämlich, und zwar in desto größerer Menge, je länger und öfter es gebraucht wurde, ein rostfarbiger Schlamm auf dem Boden des Gefäßes, welcher nichts anderes, als Eisenoxydhydrat ist, und welches, bis zur Herbeischaffung desselben aus der Apotheke, in Nothfällen dieser Art ohne Anstand gebraucht werden kann.

Pilulae cum Chlorureto Auri et Natrii.

℞. Chlorureti Auri et Natrii . . grana decem.
Amyli Pomorum terrestrium . grana quatuor.
Gummi Arabici,
Aquae destillatae, singulorum . drachmam unam.

Dissolve auri sal in aqua destillata; tunc in mortario vitreo amylo et gummi commixtis adde sensim solutionem salinam et pilulas centum viginti inde forma. Jede Pille enthält einen Zwölftelgran von dem Goldoxyde.

Von diesem Doppelsalze kommt 1 Gran auf 6 Unzen Syrup, z. B. den Portal'schen; und so auf 10 (10?) Unzen destillirtes Wasser ebenfalls 1 Gran.

In Beziehung auf die Aufbewahrung der Cantharide verfährt Hr. Lucian Piette auf folgende Weise: Man thut die Cantharide lebendig in ein gläsernes oder glasurtes irdenes Gefäß mit weiter Oeffnung; gießt, je nach der Menge der Cantharide, eine größere oder geringere Menge Lavendel-, Rosmarinessenz oder Essenz von irgend einer andern Lippenblume darauf, wodurch die Cantharide bald getödtet werden. Man trocknet sie dann im Trockenofen oder an der Sonne. So zubereitet, haben sie eine schöne, grüne Farbe, einen angenehmen Geruch, und man kann sie mehrere Jahre aufbewahren, ohne daß sie von den Motten angegangen werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Treatise on the Geography and Classification of Animals. By *Will. Swainson.* London 1835. 12. (Ist der LXVI. Bd. von Dr. Lardner's Cabinet Cyclopaedia.)

Dictionnaire de la Santé et des maladies: exposition succincte des verités pratiques relatives à l'homme en santé et à l'homme malade à l'usage de tout le monde. Par le directeur de la Gazette de Santé. Paris 1835. 12. (Das Ganze ist in fünf Lieferungen erschienen.)

Topographie médicale de la Teste de Buch, Dep. de la Gironde; suivie de considérations hygiéniques applicables aux pays marécageux. Par *F. A. Lalesque.* Bordeaux 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 981. (Nro. 13. des XLV. Bandes.) August 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

In wiefern besitzen die Pflanzen die Fähigkeit, unter den ihren absorbirenden Oberflächen dargebotenen erdigen Stoffen eine Wahl zu treffen?

Von Charles Daubeny, Professor der Botanik und Chemie zu Oxford.

(Vorgelesen der Linnéischen Gesellschaft d. 19. Nov. und 3. Dec. 1833 und in deren Verhandlungen abgedruckt.)

„Unter den Gegenständen, welche der Behufs der Chemie eingesetzte Unterausschuß der Britischen Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften im J. 1831 zur fernern Erwägung empfahl, befand sich auch die Ermittelung der Quellen, aus denen organische Körper ihre festen Bestandtheile beziehen, und da mehrere meiner Freunde wußten, daß ich mich bereits mit Untersuchung verwandter Gegenstände beschäftigte, so wurde ich in'sbesondere darum angegangen, mich dieser Forschung zu unterziehen. Hieraus entnahm ich einen Beweggrund mehr, diesen Gegenstand, so weit ich dazu Gelegenheit hatte, weiter zu verfolgen, und wenn es mir auch nicht gelungen seyn sollte, die Frage, ob die erdigen und alkalinischen Bestandtheile der organischen Körper in irgend einem Falle von diesen selbst bereitet werden, vollkommen genügend zu erledigen, so ist der Grund davon mehr in der ungemeinen Schwierigkeit der Untersuchung, als im Mangel an gutem Willen von meiner Seite, diesen Punct zur Entscheidung zu bringen, zu suchen. Nebenbei haben jedoch meine Forschungen zur Begründung einer Thatsache geführt, welche eine der vom jüngern Sauſſure *) von dessen Experimenten rücksichtlich der Vegetation abgeleiteten Folgerungen modificirt und vielleicht der Beachtung werth ist. Mehr um dieser Entdeckung willen, als weil ich glaubte, den Hauptgegenstand aufklären zu können, wünsche ich der Gesellschaft folgende Mittheilung zu machen.

Bei den von Braconnot, *) Schrader **) u. A. in derselben Absicht angestellten Versuchen ließ man die den Experimenten unterworfenen Pflanzen, um alle äußere Quellen, aus denen erdige Substanzen ihnen zufließen könnten, zu verstopfen, entweder in gewaschenem Sande, oder in Schwefel, gestoßenem Glase, Vogeldunst oder gewissen Metalloxyden vegetiren. Es schien mir jedoch, daß sich derselbe Zweck erreichen ließe, ohne die Gewächse so unnatürlichen Bedingungen zu unterwerfen, wenn man sie in irgend eine Erde säete, die, wenngleich keine von ihren Bestandtheilen enthaltend, doch rücksichtlich der mechanischen Eigenschaften mehr Aehnlichkeit mit dem Boden hätte, in welchem sie gewöhnlich wachsen. Um dieser Anforderung zu genügen, wählte ich ursprünglich zum Boden meiner Pflanzen feingepülverten schwefelsauren Strontian, den ich in der Nachbarschaft von Bristol in Menge erhalten konnte, und da ich fand, daß die Asche der auf dieser Unterlage gewachsenen Pflanzen keine erdigen Bestandtheile zu enthalten schien, so wünschte ich zunächst zu untersuchen, ob dieß lediglich von der Unauflöslichkeit der angewandten Substanz herrühre, weßhalb ich meine Pflanzen mit einer schwachen Auflösung von salpetersaurem Strontian begoß. Aus den weiter unten mitgetheilten Details wird sich ergeben, daß in beiden Fällen Kalkerde und nicht Strontianerde in den Pflanzen vorkam; da jedoch im Verhältniß zu der Behufs der Verbannung alles Hinzutretens erdiger Substanzen angewandten Sorgfalt, die aus der Asche gewonnene Quantität geringer wurde, so würde es bei der sehr unbedeutenden Menge des bei der Analyse aufgefundenen Kalks sehr voreilig seyn, wenn man annehmen

*) Recherches chimiques sur la végétation.

*) Annales de Chimie. Vol. LXI. p. 137.

**) Gehlen's Journal. Bd. V. S. 255.

wollte, die Pflanze besitze, ohne das Hinzutreten des Kalks von Außen, die Fähigkeit, denselben in sich zu bilden. Wenn sich jedoch ergiebt, daß eine, wenn auch nicht höchst kräftige, doch gesunde und lebensthätige Pflanze, monatelang mit schwefelsaurem Strontian und in Wasser aufgelöst'tem salpetersauren Strontian in Berührung seyn kann, ohne das geringste Theilchen davon zu absorbiren, obwohl die Schlaffheit ihrer Fasern dafür spricht, daß es ihr an erdigen Bestandtheilen fehlt, so möchte sich hieraus doch der Schluß rechtfertigen, daß die Gewächse als lebendige Wesen in gewissem Grade die Fähigkeit besitzen, solche Substanzen, die zwar an sich nicht giftig, aber ihnen nicht gewöhnlich und ihrer Constitution und Structur wahrscheinlich nicht zuträglich sind, von ihrem Organismus zurückzuweisen. Mit Uebergehung einiger vorläufigen Experimente, deren Verlauf ich nicht genau aufgeschrieben habe, will ich mich zuerst auf eines beziehen, das ich im J. 1827 mit Gräsern und verschiedenen Kleearten anstellte, welche ich von Zeit zu Zeit mit einer Auflösung von salpetersaurem Strontian begoß, und die, als ich sie untersuchte, keine Spur dieser Erde enthielten. In diesem Falle standen die Pflanzen jedoch in gewöhnlicher Gartenerde, und es läßt sich also daraus weiter nichts folgern, als daß, wenn sowohl Kalk als Strontian den Wurzeln im aufgelöst'ten Zustande dargeboten werden, die Pflanzen die erstere Erde absorbiren und die letztere zurückweisen. Im J. 1829 wurden die Saamen mehrerer Pflanzen, z. B, des Radieschens (Raphanus sativus), des Kohls (Brassica oleracea), der Pferdebohne (Vicia Faba), des Hanfs (Cannabis sativa) etc., in Bodenarten gesäet, welche verschiedene Verhältnißtheile von schwefelsaurem Strontian mit oder ohne Dünger enthielten und unter andern in eine, welche fast durchaus aus dieser Erde bestand. Die Pflanzen wuchsen in die Höhe, und als sie den Zustand der Reife erlangt, wurden sie verbrannt und deren Asche untersucht. Indeß fand man in keiner derselben Strontian, nicht einmal in der, die aus den Pflanzen gewonnen werden, welche in dem fast reinen schwefelsauren Strontian vegetirt hatten. Im J. 1831 wurden die Versuche mit noch größerer Genauigkeit angestellt. 1124 Gran der scharlachrothen Schminkbohne (Phaseolus multiflorus) wurden in einen Kasten gesäet, in dem sich etwa 290 Pfd. von dem gepulverten schwefelsauren Strontian befand, der von alkalinischen Substanzen frei war, aber etwa 2% kohlensauren Kalks und etwa ½ % Thonerde enthielt. Der Kasten wurde an einen freien Ort gestellt, zu welchem Regen und Sonne Zutritt hatten, und als die aus diesem Saamen gezogenen Pflanzen reif geworden, schnitt man sie ab und verbrannte sie. Die Asche wurde gewogen und deren feste Bestandtheile erst durch Ausfüßen mit Wasser, dann durch Digeriren in Salpetersäure, endlich durch Behandlung des Rückstandes mit einem kohlensauren Alkali und dann abermals mit Salpetersäure gewonnen und deren Gewicht ebenfalls ermittelt. Demselben Processe wurde dieselbe Quantität von Schminkbohnen unterworfen, aus welcher die Pflanzen gezogen worden. Hier folgt nun eine Tabelle, aus welcher sich die erhaltenen Resultate ergeben.

Gegenstand des Versuchs	Wohin gesäet?	Gewicht in Pfd.	Auflöslicher Theil dieser Asche: In Wasser	In Salpetersäure: Ohne vorhergängige Behandl.	In Salpetersäure: Nachdem ein kohlensaures Alkali darauf eingewirkt	
					Erdiges Phosphat	Erdiges Sulphat
Saamen des Phaseolus multiflorus 1124 Gran		106	6,7	0,67		
desgl. 1124 Gran	In einen hauptsächl. aus schwefels. Strontian bestehenden Boden, unter freiem Himmel	283	11,3	131,5	31,0	2,3

Die in Wasser auflöslichen Theile sind als die entweder mit Kohlen- oder mit Phosphorsäure verbundenen alkalinischen Bestandtheile; die in Salpetersäure ohne vorhergängige Behandlung als die kohlensauren und phosphorsauren Erden; die in Salpetersäure nach der Einwirkung eines kohlensauren Alkali als die schwefelsauren Erden mit Einschluß des Theils der phosphorsauren Erden zu betrachten, welcher der Einwirkung der Säure früher entgangen war. Diese Bestandtheile wurden durchaus nicht genau von einander unterschieden, weil ich vorerst nur darthun wollte, daß durch die Vegetation ein bedeutender Zuwachs an erdigen Substanzen gewonnen werde. Allein auf Strontian wurden sämmtliche Aschen genau geprüft und nicht eine Spur davon darin gefunden. In demselben Jahre suchte ich zu ermitteln, wie viel von jenem Zuwachs dem Regen und den mit ihm herabfallenden Substanzen zuzuschreiben sey, und zu diesem Ende stellte ich folgendes Experiment an: Ich verschaffte mir sechs längliche Kästen von ziemlich gleicher Größe, welche inwendig mit gewalztem Zink ausgeschlagen waren und von denen ich 2 mit schwefelsaurem Strontian, 2 mit gepulvertem carrarischen Marmor und zwei mit Seesand füllte, der sowohl mit Wasser als Salzsäure gründlich gewaschen war. Von jeder Art wurde ein Stück in ein Gewächshaus gestellt, wo sie vor Staub und Regen geschützt waren, und die übrigen brachte ich in einen Garten, wo sie sich beiden bloßgestellt befanden. In diesem Garten stand auch ein doppelt so großer mit gewöhnlicher Gartenerde gefüllter Kasten. In jeden der kleinern wurden 780 Gran Spargelerbsen (Lotus tetragonolobus) und in den größern doppelt so viel gesäet. Als nun die Pflanzen in die Höhe gewachsen waren, wurden sie sämmtlich abgeschnitten, eingeäschert und analysirt, während zugleich eine vergleichende chemische Untersuchung der Saamen angestellt ward. Aus der folgenden tabellarischen Uebersicht der erhaltenen Resultate wird man ersehen, daß in allen Fällen Erdsalze und in einem Falle ein Alkali durch die Vegetation hinzugefügt worden war; selbst die Pflanzen, welche bloß in schwefelsauerm Strontian vegetirt hatten, enthielten einen Ueberschuß an erdigen Substanzen und diese ließen nicht eine Spur von Strontianerde erkennen, sondern waren durchaus von kalkiger Natur. In andern Beziehungen schien der Zuwachs an erdigen Bestandtheilen zu der von Außen hinzugetretenen Quantität derselben im geraden Verhältniß zu stehen. So enthielten die im carrarischen Marmor gewachsenen Pflanzen den meisten Kalk, und die in Sand gewachsenen die meiste

Kieselerde. Auf der andern Seite erkennt man an der bedeutend stärkern Quantität Kalksalze, welche sich in der Asche der im Freien in schwefelsaurem Strontian gezogenen Pflanzen vorfand, wie viel auf Rechnung des Regens zu setzen sey.

Hier folgt nun die versprochene tabellarische Uebersicht der Resultate jener Versuche.

Gegenstand d. Experiments	Wo gesäet?	Quantität der trocknen Pflanze	Gewicht der Asche	Auflöslicher Theil: In Wasser	Auflöslicher Theil: In Salpetersäure: kohlensaur. u. phosphorsaur. Kali	Unauflöslicher Theil: mehrentheils, tiefliger Natur	Der in dieser Asche befindliche Kalk
				bestehend aus: kohlensaur. u. phosphorsaur. Kali			
Saamen von Lotus tetragonolobus, 780 Gr.	. . . . .	. .	30	5,2	3,3	Nur eine Spur	
dieselbe Quantität dess. Saamens	In einem Gewächshaus Boden Schwefelsaurer Strontian	4002	60	sehr wenig	17,15	nicht gesucht	
dergl.	Carrarischer Marmor	2233	67,5	1,8	20,9	dergl.	
dergl.	Seesand	1135	34,3	4,1	6,0	dergl.	
dergl.	Im Garten Boden Schwefelsaurer Strontian	4862	91,0	0,72	27,2	dergl.	
dergl.	Carrarischer Marmor	3267	64,5	Eine Spur	28,2	1,5	
dergl.	Seesand	2957	67,0	dergl.	16,0	8 8	
1560 Gr. dess. Saamens also in 780 Gr.	Gewöhnliche Gartenerde in dess.	10334	164,50	33,6	27,70	10,0	
		5267	82,25	16,8	13,85	5,0	

Im Jahr 1832 traf ich meine Anstalten ungefähr in derselben Art, fügte jedoch noch einen vierten Kasten hinzu, in welchem sich geschlämmte Schwefelblumen befanden, und ließ diejenigen weg, welche im verflossenen Jahre im Garten geblieben waren. Die vier Kästen wurden in ein Gartenhaus gebracht und in jeden derselben 300 Gran Gerste gesäet. Das Begießen geschah mit destillirtem Wasser, in welchem auf 10 Gallonen 2 Unzen salpetersauern Strontians aufgelöst waren. Die Pflanzen wurden in derselben Art wie im vergangenen Jahre behandelt, gediehen aber nicht so gut. Man schnitt sie nicht eher ab, als bis das sämmtliche Wasser verbraucht worden, so daß auf jeden Kasten etwa ½ Unze salpetersauern Strontians kam.

Folgende Tabelle enthält eine Uebersicht der erhaltenen Resultate.

Gegenstände des Versuchs	Wo sie gepflanzt wurden	Gewicht der getrockneten Pflanzen	Gewicht ihrer Asche	Auflösliche Portion der Asche: In Wasser	In Salpetersäure: Ohne vorherige Behandlung	In Salpetersäure: Nachdem ein kohlens. Alkali darauf eingewirkt	Die in diesen Auflösungsmitteln nicht auflösliche Portion
						Phosphorsf. Erden / Schwefelsf. Erden	
Gerste (Hordeum vulgare) 300 Gran			7.7	1,53	1,69 NB. lediglich aus phosphorsf. Erden bestehend.		2,04
	In einem Gewächshause Boden						
300 Gr. dergl.	Schwefelsaurer Strontian	383	61	13,3	17,0 *)	3,6 / 1,3	0,9
dergl.	Carrarischer Marmor	230	34	7,8	14,3	/ 2,5	0,8
dergl.	Gewaschener Seesand	260	45	10,5	5,9	0,9 / 2,5	2,1
dergl.	Schwefelblume	78	7	0,9	4,0	null / null	0,1

*) Diese Salze bestanden mehrentheils aus salpetersaurem Kalke, welcher sich durch die Einwirkung der Salpetersäure auf den kohlensauren Kalk gebildet hatte.

Zu derselben Zeit, zu welcher obige 4 Proben gesäet worden waren, legte man 100 Gran Gerstenkörner in Schwefelblumen und befeuchtete sie nur mit destillirtem Wasser. Aus diesen erhielt man nur 16 Gran trockner Gerstenhalme und nach der Verbrennung nur 1 Gr. Asche, welche Quantität so bedeutend geringer war als die, welche man aus den 100 Gr. Gerstenkörnern erhalten haben würde, daß ich es für unnütz hielt, die Untersuchung noch weiter zu führen *).

Ich will bemerken, daß die sämmtlichen 4 Proben Gerstenstroh, welche mit der Auflösung von salpetersaurem Strontian begossen worden waren, sorgfältig in der Absicht untersucht wurden, wo möglich einige Spuren von dieser Erde darin zu entdecken. Allein die aus den in Seesand und Schwefelblumen gezogenen Pflanzen gewonnenen erdigen Stoffe boten auch nicht eine Spur davon dar; in der Asche der auf schwefelsaurem Strontian gewachsenen Gerste fand sich 0,3 Gran, und in der von den Pflanzen, welche man in Carrarischen Marmor gesäet hatte, 0,4 Gr., welcher Betrag um sehr Vieles geringer war, als er hätte seyn müssen, wenn diese Erde mit derselben Leichtigkeit, wie ein Kalksalz, secernirt (absorbirt?) worden wäre. Daß indeß die Anwesenheit des salpetersauren Strontians das Wachsthum der Pflanzen einigermaaßen begünstigte, ergiebt sich aus einer Vergleichung der auf schwefelsaurem Strontian gewachsenen beiden Gerstenproben, von denen die eine mit einer Auflösung von salpetersaurem Strontian, die andere dagegen nur mit destillirtem Wasser begossen worden war. Im erstern Falle wog das Gerstenstroh 78 Gran, und die daraus erhaltene Asche 7 Gr.; im letztern würde man von einer gleichen Quantität Gerstenkörnern 48 Gr. Stroh und nur 3 Gr. Asche erlangt haben. In demselben Jahre wurden ähnliche Versuche mit der Spargelerbse angestellt. Sechshundert Gran Spargelerbsen wurden in die nämlichen Kästen gesäet, welche zu dem vorigen Experimente gedient hatten, und von Zeit zu Zeit mit der Auflösung von salpetersaurem Strontian von der nämlichen Stärke begossen (2 Unzen auf 10 Gallonen Wasser), auch nicht eher abgeerntet, als bis diese ganze Quantität Wasser verbraucht war. Um den wirklichen Betrag von festen Stoffen, der während der Vegetation hinzugekommen war, genauer zu ermitteln, wurden die Pflanzen mit der Wurzel ausgezogen und die daranhängende Erde sorgfältig beseitigt. Für den Fall jedoch, daß dieses nicht vollständig bewirkt worden wäre, trennte man die Stängel und andern Theile der Pflanze, welche sich über der Erde befunden hatten, so daß wenigstens diese als vollkommen frei von fremdartigen Stoffen betrachtet werden konnten. Nachdem man die verschiedenen Portionen dieser Proben gewogen, zu Asche verbrannt und auf die gewöhnliche Weise untersucht hatte, wurden die in nachstehender Tabelle verzeichneten Resultate gewonnen. Die Ueberschrift: „Theile über dem Boden" umfaßt Stängel, Blätter und Blüthen; „Theile unter dem Boden" bedeutet die Wurzeln und die nicht aufgegangenen Saamen.

*) Laffaigne machte einen Versuch, über den Richard berichtet, welcher diesem sehr ähnlich und auch von einem ähnlichen Resultate begleitet war. Allein der seinige war insofern weniger beweisend, als die Pflanzen abgeschnitten wurden, bevor man im gewöhnlichen Laufe der Dinge erwarten konnte, daß sie ihren Bedarf an erdigen Substanzen von Außen aufgenommen hätten. Bekanntlich dient das Eiweiß des Saamenkorns der ganz jungen Pflanze zur Nahrung; daher das Keimen zuerst nur eine Entwickelung der schon vorher im Saamen befindlichen Stoffe zu Wege bringt, und wir erst später, wenn sich die Pflanze der Reife mehr nähert und der ursprüngliche Vorrath erschöpft ist, eine Zunahme an erdigen und alkalinischen Stoffen zu finden hoffen können. Laffaigne's Versuch hatte mit dem 15. Tage seine Endschaft erreicht, und dieser Zeitraum ist zu kurz, als daß irgend ein Zuwachs an erdigen Substanzen von Außen her hätte stattfinden können. (S. *Richard's* Elémens de Botanique.)

Gegenstände des Versuchs	Wo gesäet	Gewicht der getrockneten Pflanzen		Gewicht der Asche	In Wasser auflösl. Portion	In Säuren auflösl. Portion
Saamen des Lotus tetragonolobus, 600 Gr.				23	4,0	2,6
desgl.	In einem Gewächshause Boden	Theile				
dieselbe Quantität	Schwefelsaures Strontian	über dem Boden	170 Gr.	22	6,35	2,65
		unter dem Boden	107 —	40	0,48	3,60
			277 —	62	7,13	8,25
desgl.	Carrarischer Marmor	über d. Boden	150 —	19	3,70	16,3
		unter d. Boden	152 —	34	3,20	37,0
			302 —	53	6,90	53,3
desgl.	Gewaschener Seesand	über d. Boden	34 —	5	2,3	1,4
		unter d. Boden	100 —	6	1,4	1,7
			134 —	11	3,7	3,1
desgl.	Schwefelblumen	über d. Boden	100 —	6	2,6	2,9
		unter d. Boden	108 —	5	2,6	1,9
			208 —	11	5,2	4,8

Die wässerige Auflösung bestand größtentheils aus Kali in Verbindung mit Phosphor- und Kohlensäure und etwas beigemischtem schwefelsauren Kalke, während die durch die Säure aufgelöf'te Portion hauptsächlich aus kohlensauren und phosphorsauren Erden gebildet war. Durch die genaueste Untersuchung überzeugte ich mich, daß die saure Auflösung von den Theilen über dem Boden keine Spur von Strontian enthielt, wiewohl in oder an den Wurzeln eine sehr geringe Quantität dieser Substanz sich zu befinden schien.

In andern Beziehungen zeigen die Resultate entschieden eine Verbindung zwischen der in der Pflanze enthaltenen Quantität erdiger Substanz und der Leichtigkeit an, mit der sie sich mit letzterer von Außen her versorgen konnte. Denn selbst, wenn wir uns auf den über dem Boden befindlichen Theil beschränken, bei dem eine Beimischung fremdartiger Stoffe nicht wohl anzunehmen ist, ergiebt sich, daß die größte Quantität Kalkerde in dem Stroh aufgefunden wurde, welches auf dem Carrarischen Marmor gewachsen war, und daß in den übrigen Fällen nur unbedeutend mehr von dieser Erde in den Pflanzen, als in den Saamen enthalten war. Das letzte Experiment dieser Art, dessen ich erwähnen werde, wurde im laufenden Jahre angestellt. Nur 2 Kästen wurden dieses Mal angewandt, von denen der eine mit Seesand, der andere mit Carrarischem Marmor gefüllt war. In jeden derselben wurden 500 Gran Gerste gesäet; man begoß sie, wie früher, mit einer schwachen Auflösung von salpetersaurem Strontian, und schützte sie, indem man sie in einem Gewächshause noch besonders bedeckte, vor Staub und Regen. Die aus den Saamen gewonnenen Pflanzen wurden verbrannt, die Asche wie früher behandelt und auf Strontian streng geprüft. Die Wurzeln beider Proben enthielten, wie es schien, eine Spur, doch nicht über $\frac{1}{10}$ Gran, davon. Auf der andern Seite schien diese Erde in den über dem Boden gewachsenen Theilen durchaus zu fehlen. Der Sand und Carrarische Marmor waren überall von dem salpetersauren Strontian durchdrungen, welcher in dem Wasser, womit man die Pflanzen begossen, aufgelöf't gewesen war.

Ich fürchte, die Schlüsse, welche sich von obigen Experimenten mit Sicherheit ableiten lassen, sind kaum neu und wichtig genug, um die Mühe, die sie mich gekostet, zu ersetzen; denn was den Hauptpunct betrifft, so dienen sie nur dazu, indirecterweise den sowohl durch Analogie, als Versuche bereits erwiesenen Satz zu bekräftigen, daß, wenn Pflanzen in manchen Fällen fixe Substanzen enthalten, deren äußere Quelle sich nicht nachweisen läßt, die Quantität dieser Bestandtheile sich dennoch immer im Verhältniß der zu ihrer Abhaltung angewandten Sorgfalt vermindert. Hieraus läßt sich, wie es scheint, folgern, daß die sich zuweilen darbietenden, für das Gegentheil sprechenden Erscheinungen trügerisch seyen, und ihren Grund darin haben, daß erdige und alkalinische Substanzen auf so vielen und verborgenen Wegen Zutritt zu den Säften der Pflanzen gewinnen können *). Hätte ich nicht schon bei'm Beginn der Experimente fast die Hoffnung aufgegeben, die durch Luft und Wasser, vorzüglich mitten in einer Stadt, mit den absorbirenden Oberflächen der Pflanzen in Berührung kommenden winzigen Zuflüsse von fixen Substanzen auszuschließen, so würde ich den Strontian von den übrigen Erdarten, mit denen er gemischt war, durchaus gereinigt haben. Allein die Beseitigung dieser Ingredienzien schien in Bezug auf den nächsten Zweck meiner Untersuchungen gleichgültig; denn hätte ich die Erde auch im vollkommen gereinigten Zustande angewandt, und in den Pflanzen mehr Kalk entdeckt, als in deren Saamen enthalten war, so würde ich doch daraus die wirkliche Erzeugung erdiger Stoffe so wenig haben folgern können, als ich mich durch das bei Anwendung von Schwefelblumen gewonnene Resultat dazu berechtigt fühlte. Daß den Pflanzen jedoch die Kraft, den Strontian zurückzuweisen, inwohne, selbst wenn derselbe den absorbirenden Oberflächen der Wurzeln im aufgelöf'ten Zustande dargeboten wird, scheint hinreichend festgestellt, und aus dem Thierreiche läßt sich ein analoges Beispiel anführen, wenn folgendes, von mir vor mehrern Jahren angestelltes Experiment für zuverläßig gelten kann. Ich hielt nämlich einige Perlhühner zur Legezeit an einem Orte, wo sie, außer gepulvertem Strontian, keine Erde bekommen konnten. Sie fraßen gierig davon; dennoch war in den Eierschaalen nur eine sehr winzige Spur von Strontian zu entdecken. Die Schaale der zuerst gelegten Eier besaß die natürliche Härte; die der später gelegten war aber so weich, als hätten die Vögel durchaus zu keinen erdigen Stoffen Zutritt gehabt. Es fragt sich nun, ob der Strontian zuerst in den Organismus aufgenommen und dann wieder ausgeschieden und ausgestoßen wird, oder ob ihn die Saugmündungen der Wurzeln gleich von vorn herein zurückweisen. Das Letztere scheint das Wahrscheinlichere; denn wenn wir das Erstere annehmen, so müssen wir auch zugeben, daß wir durch das ganze Gewebe der Pflanze Spuren dieser Erde verbreitet finden sollten. Ueberdem kann ich zur Bestätigung der erstern Ansicht ein von mir angestelltes Experiment anführen, welches nach dem Beispiele derjenigen eingerichtet wurde, vermittelst deren der talentvolle Hr. Macaire zu Genf seine wichtige Theorie rücksichtlich der Excretionsthätigkeit der Wurzeln begründete. Ein kleines Pelargonium ward aus dem Asche genommen, dessen Wurzeln in zwei fast gleiche Bündel getheilt und das eine derselben in ein Gefäß mit Strontianauflösung, das andere in ein solches mit destillirtem Wasser getaucht. Nach Verlauf einer Woche wurde die im zweiten Glase enthaltene Flüssigkeit geprüft, aber kein Strontian darin entdeckt, wiewohl ich ein Verfahren anwandte, vermittelst dessen ich diese Substanz aufgefunden haben würde, wenn auch nur 1 Gran auf die Pinte darin enthalten gewesen wäre. Hieraus scheint sich also zu ergeben, daß der Strontian aus den Wurzeln nicht ausgeschieden wird. Wenn indeß die Pflanzen die Kraft besitzen, den Strontian zurückzuweisen, so ist dieselbe mit der Fähigkeit, das Wasser, in welchem derselbe enthalten ist, aufzusaugen, verträglich. Ich hob noch ein kleines Exemplar vom Spanischen Flieder (Syringa vulgaris) mit den Wurzeln aus, und brachte die letztern in eine Glaskugel, in welcher sich 7 Pinten einer schwachen Auflösung von salpetersaurem Strontian befanden. Nach etwa 14 Tagen hatte sich die Flüssigkeit bis auf 3 Pinten vermindert, und die verschwundene war größtentheils von den Wurzeln absorbirt worden, indem der Verdunstung dadurch vorgebeugt worden war, daß man das Wasser mit einer Oelschicht bedeckt und die Kugel mit einem Stöpsel verschlossen hatte. Leider hatte ich die ursprünglich eingetragene Quantität des Salzes nicht angemerkt; allein die nach Be-

*) Der Fall, welcher für die entgegengesetzte Ansicht am meisten spricht, ist, daß die Phosphorsäure einen so reichlichen Bestandtheil aller animalischen Gewebe bildet. Kann die mit den Nahrungsmitteln eingenommene Quantität derselben so bedeutend seyn, als die, welche man im Organismus antrifft? Ich hoffe künftig einige Versuche hierüber anzustellen. Vergl. auch Dr. Prout's Abhandlung über den im Embryo des Huhns vor dem Auskriechen vorkommenden phosphorsauren Kalk.

endigung des Versuchs zurückgebliebene betrug 69,4 Gr. schwefelsauren (salpetersauren?) Strontians, was 39,2 Gran der Strontianerde entspricht. Die consumirten 4 Pinten Wasser würden also, wenn sie mit ihrer ursprünglichen Quantität salpetersauren Strontians geschwängert absorbirt worden wären, 22,4 Gran der Erde in den Organismus der Pflanze geführt haben, und da im Durchschnitt 4½ Unzen Wasser täglich aufgesaugt wurden, so würde täglich über 1 Gran durch die Pflanze circulirt seyn, wenn das Salz in demselben Verhältnisse wie das Wasser absorbirt worden wäre. Bei Verbrennung der Pflanze und Untersuchung der Asche wurde nun allerdings eine Spur des Strontian's entdeckt, deren ganzer Betrag jedoch ¼ Gran, d. h. 2 f_5 der gesammten anwesenden erdigen Stoffe, nicht erreichte, indem, meiner Analyse zufolge, 7,30 Gr. Kalk und 0,18 Strontian, also 7,48 Gr. erdige Substanzen vorhanden waren.

Die Folgerung, auf welche mich obige Experimente leiteten, dürfte auf den ersten Blick mit den von Saussure in seinem gründlichen Werke über die Vegetation dargelegten Ergebnissen, daß giftige Substanzen, z. B. Kupfersalze, von den Wurzeln der Pflanzen in Menge aufgesogen werden und im Organismus zurückbleiben, im Widerspruch zu stehen scheinen. Indeß wird man sich erinnern, daß dieser Naturforscher den Grund dieser Erscheinung in der Desorganisation findet, welche dergleichen Gifte an den Faserwurzeln bewirken. Ich selbst fand, als ich einen Theil der Wurzeln eines Pelargonium in ein Gefäß tauchte, in welchem sich eine Auflösung von chromsaurem Kali-Deuteryd befand, daß der andre Theil der Wurzeln etwas von diesem Salze in ein zweites Gefäß mit destillirtem Wasser führte, welches mit dem erstern keine sonstige Verbindung hatte. Der Haarröhrchenanziehung war dieß nicht beizumessen; denn derselbe Erfolg trat bei einem andern Versuche, wo die Wurzeln vom Stocke abgelöst waren und folglich als unbelebte Substanzen wirkten, nicht ein, und überdem wurde die Anwesenheit des Salzes in dem Stängel und den Blättern durch geeignete Reagentien entdeckt. In diesem Falle circulirte die Substanz also durch das ganze Gewebe der Pflanze und wurde zuletzt durch die Wurzeln ausgeschieden, und ein ähnliches Resultat ergab sich bei Anwendung einer Auflösung von schwefelsaurem Eisenprotoxyd in Wasser *).

In allen diesen Fällen offenbarte sich jedoch die giftige Eigenschaft der Substanz durch die mehr oder minder schnelle Verderbniß der Pflanze, welche dieselbe absorbirt hatte, während, wenn salpetersaurer Strontian angewandt wurde, die Lebensfunctionen lange ohne merkliche Beeinträchtigung ihren Fortgang hatten.

Im Ganzen genommen sehe ich also in dem Resultate dieser Experimente nichts, was den Satz entkräften könnte, auf welchen verstehende Thatsachen zu führen scheinen, daß nämlich die Pflanzenwurzeln wenigstens im gewissen Grade eine Wählfähigkeit besitzen, und daß die Aufnahme der die Grundlage ihrer festen Bestandtheile bildenden erdigen Stoffe der Art nach durch ursprüngliche Naturgesetze bestimmt wird, wiewohl die Quantität, welche wirklich aufgenommen wird, von der größern oder geringern Menge dieser Stoffe abhängen dürfte, welche den auffaugenden Oberflächen dargeboten wird. (The Edinb. new phil. Journ., Apr. — July 1835.)

*) Das Salz wurde nämlich als eisenblausaures Kali in vielen Theilen des Stängels und der Zweige entdeckt; indeß reichte es nur bis zu einer gewissen Höhe hinauf und wurde von den Wurzeln nicht excernirt; dieser Unterschied entsprang daraus, daß das Salz Sauerstoff absorbirt hatte und dadurch in schwefelsaures Eisenperoxyd verwandelt worden, dadurch aber in Bezug auf die Säfte der Pflanzen unauflöslich geworden war, und folglich die Canäle, durch welche der Saft aufsteigt, verstopft hatte.

Miscellen.

In Beziehung auf die Bildung des Aethers hat Hr. Guerin Vary eine Reihe von Versuchen über die Wirkung des Potassium (Kalium) und des wasserfreien Alkohol angestellt und ist zu folgenden Resultaten gelangt. Bekanntlich wird bei der Einwirkung der genannten zwei Substanzen auf einander Kali gebildet und eine Gasart, welche man allgemein für ein gekohltes Wasserstoffgas hielt, obgleich man es noch nicht analysirt hatte. Nach den Untersuchungen des Hrn. Guerin aber ist das Gas reines Hydrogen. Das gebildete Kali erscheint in schönen dünnen und langen spitzenartig endigenden Blättchen; außerdem aber bilden sich zwei neue Flüssigkeiten, welche durchaus keine Aehnlichkeit mit Schwefeläther haben. Man erhält diese verschiedenen Producte sowohl wenn man im luftleeren Raume, als wenn man mit Hülfe einer mäßigen Hitze operirt. Die eine dieser Flüssigkeiten ist farblos, und hat einen weniger brennenden Geschmack, als der wasserfreie Alkohol, aber einen durchdringenderen Geruch. Die Dichtigkeit derselben, bei 23°, ist 0,799. Wenn man sie in einer Retorte destillirt, auf deren Grund man Quecksilber gethan hat, so erhält sich das Kochen bei 79°. Einer Temperatur von 2° unterworfen, bleibt sie flüssig. Sie brennt mit einer Flamme wie der Alkohol. — Drei Analysen, welche ganz zusammenstimmende Resultate lieferten, haben zu der Formel $C^{24} H^{34} O^6$ geführt, welche betrachtet werden kann wie drei Atome Alkohol, von welchen eins ein Atom Hydrogenbicarbonat verloren hat. — Die zweite Flüssigkeit war in zu geringer Quantität erhalten worden, als daß man alle Versuche hätte machen können, um sie zu characterisiren.

Ueber das Muskelsystem und die Structur der Muskeln theilt Hr. Alex. Thompson von der Universität Cambridge Folgendes als Resultat seiner Untersuchungen mit: 1. Keiner der Muskeln des Unterleibes, des Mittelfleisches, des Pharynx und der Blase hält auf der eigentlichen Mittellinie an. Ihre Fasern gehen nicht allein über die Mittellinie weg, um sich an den Knochen der entgegengesetzten Seite anzusetzen, sondern indem sie neben der Mittellinie weggehen, verflechten sie sich auch mit den Fasern der entsprechenden Muskeln der entgegengesetzten Seite, indem sie ein wirkliches Gewebe mit ihnen bilden. — 2. In dem Perinäo existirt keine Aponeurose, wie die HH. Blandin, Gerdy und Velpeau dieses Wort gebrauchen. Die aponeurotischen Blätter werden nämlich vielmehr durch das Verflechten der sehnigten Fasern der Muskeln beider Seiten gebildet. — 3. Die Cremaster-Muskeln sind unabhängig und nicht Verlängerungen der untern Fasern des m. obliquus internus. — 4. Die ligamenta uteri rotunda sind nichts, als eine Umbildung der Cremaster-Muskeln. — 5. Das gubernaculum testis ist nichts, als der Cremaster, von den dem absondernden Organe angehörenden Gefäßen und Nerven begleitet. — 6. In der Blase existirt nur eine Lage (serie) von Muskelfasern, welche, spiralförmig laufend, sich hinten und vorn durchkreuzen und sich dann mit den sehnigten Enden an den Gelenkrändern der Schoosbeinfuge ansetzen.

Nekrolog. — Der durch mehrere Schriften im Fache der Naturgeschichte bekannte Holländische Gelehrte P. N. Schult ist am 4. August zu Dordrecht gestorben.

Heilkunde.

Ueber Neuralgieen der Harnröhre und des Blasenhalses

hat Hr. Dr. Civiale der Académie des Sciences, in der Sitzung derselben vom 29. Junius, eine Abhandlung vorgelesen, wovon hier ein Auszug folgt.

Manche Kranke bieten nämlich beim Urinlassen einige oft sehr schwere Symptome dar, ohne daß man die Störung dieser Function irgend einer bemerkenswerthen Verletzung in dem Gewebe der ihre Vollziehung besorgenden Organe zuschreiben kann; dieß war Hrn. C. auffallend, und er bemühte sich daher, die Ursache solcher Störungen aufzufinden.

Die Anwendung der Lithotritie bot ihm in Beziehung auf diesen wichtigen Punct der Pathologie der Geschlechts- und Urinwerkzeuge, ein ungeheures Feld der Beobachtung dar, und er verstand es, daraus practische Folgerungen für die rationelle Behandlung der eben erwähnten Krankheiten abzuleiten. Seit langer Zeit hatte derselbe beobachtet, daß Steinkranke mit Zeichen außerordentlicher Reizbarkeit, im Augenblicke der Operation, weit entfernt, durch mehr oder weniger schmerzhafte Handgriffe ihren Zustand verschlimmert zu sehen, oft vielmehr Linderung bekommen.

Diese sehr wichtige Thatsache, welche alle Wundärzte, die Operationen der Lithotritie beiwohnten, zu beobachten Gelegenheit gehabt haben, ist für Hrn. C. nicht ohne Nutzen geblieben. Da eine einfache Untersuchung, entweder mit der gewöhnlichen Sonde oder mit einem Lithontriptor in andern Fällen genügte, mehr oder weniger heftige Symptome von Störung in den Functionen der Blase vollkommen zu beseitigen, so wurde der Verf., bei der häufigen Wiederkehr ähnlicher Thatsachen, auf den Schluß geleitet, daß krankhafte Störungen der Geschlechts- und Harnwerkzeuge ohne irgend eine Verletzung ihres Gewebes bestehen könnten; bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft gestattet die Beobachtung wenigstens nicht, in Beziehung auf die fragliche Krankheit, dergleichen Verletzungen anzunehmen.

Hr. C. hat jetzt der Academie das Resultat seiner Untersuchungen und Beobachtungen über die Neuralgieen des Blasenhalses und der Harnröhre vorgelegt, ein Name, womit derselbe einen besondern krankhaften Zustand bezeichnet, den er, auf zahlreiche Thatsachen aus seiner Praxis, sowohl in der Stadt, als auch im Hospital Necker gestützt, näher beschreibt.

Der den Neuralgieen der Harnröhre und des Blasenhalses eigenthümliche Character besteht besonders in dem unregelmäßigen Gange dieser Krankheiten, in wechselnden Erscheinungen, welche sie bedingen, in der Schwierigkeit, sie von andern Blasenkrankheiten, welche ähnliche Symptome darbieten, zu unterscheiden. Der Verf. spricht 1) von den Ursachen, 2) den Zeichen, 3) der Diagnose, 4) der Prognose, 5) endlich von der Behandlung dieser Krankheit.

1) Die Aetiologie ist noch sehr dunkel; beide Geschlechter, die verschiedenen Alter, sind der Krankheit auf gleiche Weise unterworfen.

2) Die Gefühle, welche der von einer Neuralgie der Harnröhre befallene Kranke bemerkt, können im ersten Augenblicke nicht von denen unterschieden werden, welche ein Blasenstein, eine unvollständige Blasenlähmung, eine Krankheit der Prostata, eine Strictur der Harnröhre ꝛc. hervorbringt.

Im Anfange der Krankheit giebt es lange Zwischenräume von Wohlbefinden; der häufige Trieb zum Urinlassen, die Urinbeschwerde, die Schmerzen bei'm Harnlassen selbst erscheinen nur in mehr oder weniger von einander entfernten Anfällen. Bald verbindet sich damit ein unangenehmes Jucken, eine Empfindung von Brennen den Canal entlang und vorzüglich am Ende der Eichel, von wo aus sich dasselbe nach der Schaamgegend, zu den Weichen, zum Kreuz und bis in die Lendengegend erstreckt. Der Urin ist fast immer von normaler Beschaffenheit.

Die Anfälle folgen um so rascher auf einander und sind um so länger, je älter die Krankheit ist; bisweilen sind sie regelmäßig und gleichsam periodisch. Fast niemals bemerkt man Fieber, ungeachtet der Heftigkeit und Hartnäckigkeit der Schmerzen.

Dieß ist der Verlauf der Krankheit, dieß sind die Zeichen derselben im Zustande ihrer ursprünglichen Einfachheit, und abgesehen von den Veränderungen, welche andere Leiden der Harnorgane daselbst hervorbringen können. Diese Complicationen können gleich von Anfang der Neuralgie an vorhanden seyn; mit der Zeit, und wenn ihr nicht Einhalt gethan wird, treten sie unfehlbar ein.

3) Um eine Diagnose der Neuralgieen der Harnblase und des Blasenhalses zu begründen, ist eine Untersuchung dieser Organe nothwendig. Diese Untersuchungen verdienen von den Practikern beachtet zu werden, denn sie bringen im Allgemeinen eine ganz der erwarteten entgegengesetzte Wirkung hervor; nämlich die Reizung und der Schmerz, welche sie veranlassen, tragen zur Besserung der Krankheit bei. Hat man die Gewißheit erlangt, daß weder Strictur der Harnröhre, noch Krankheit der Prostata, weder ein Blasenstein, noch Blasencatarrh ꝛc. vorhanden ist, so läßt sich dann die Diagnose leicht festsetzen.

Aber wenn sich mit dem nervösen Zustande, d. h. mit den Symptomen, welche keiner sichtbaren organischen Verletzung zugeschrieben werden können, Zeichen eines Catarrhs, eines Steins in der Blase oder irgend einer andern schweren Verletzung dieses Organs, oder der Prostata ꝛc. verbinden, so hat die Diagnose größere Schwierigkeit. Jedoch gelangt man mit einiger Aufmerksamkeit und indem man die Umstände, welche die Vorboten und den Verlauf der Neuralgie begleiteten, berücksichtigt, dahin, den Antheil genau zu bestimmen, welcher denselben bei Hervorbringung der beobachteten Erscheinungen zuzuschreiben ist.

4) Bei ihrem Entstehen sind die Neuralgieen der Harnröhre im Allgemeinen unbedeutend; die Behandlung ist einfach, leicht und fast beständig von Erfolg. In der That werden diese Krankheiten nur durch ihre Dauer, durch die organischen Verletzungen, welche sie endlich herbeiführen, oder durch diejenigen, von welchen sie gleich von ihrem Entstehen an begleitet werden, gefährlich. Die stets zunehmenden Störungen verursachen dann allgemeine Unordnung in den Functionen, und geben endlich zum Tode des Kranken Veranlassung.

5) Ist die Diagnose einmal gehörig festgestellt, so beschränken sich die Indicationen darauf:

1. Die Sensibilität der Harnröhre herabzustimmen.

2. Eine vorübergehende Störung in der Nervensphäre hervorzubringen und durch starke Eindrücke auf das Sensorium ein schon zur Gewohnheit gewordenes und eingewurzeltes Leiden zu beseitigen.

3. Der Reizung eine andere Stelle anzuweisen.

Bisweilen genügt es schon, die erste Indication zu erfüllen, und die Zufälle hören auf, ohne je zurückzukehren. Diesen Zweck

erreicht man durch tägliches Einführen einer weichen Bougie von mittler Dicke, welche man fünf bis sechs Minuten liegen läßt; das Reiben, welches der Durchgang eines Catheters, eines Lithontriptors verursacht, bringt schon eine stärkere Einwirkung hervor.

Wenn die Krankheit hartnäckiger ist, und vorzüglich, wenn sie sich mit Atonie des Körpers der Blase (ein sehr häufiger Fall) verbindet, so macht man von Einspritzungen aus bloßem Wasser in dieses Eingeweide Gebrauch, indem man fortschreitend die Temperatur der Flüssigkeit mindert. Befeuchtung ist ein noch wirksameres Mittel.

Endlich muß man, wenn es durch Anwendung dieser Mittel nicht gelingt, die Krankheit zu beseitigen, zu Ableitungsmitteln, welche man auf die **regio hypogastrica** und das **perinaeum** applicirt, seine Zuflucht nehmen. Hr. C. empfiehlt hierzu besonders die Einreibungen mit der Brechweinsteinsalbe. Wiederholte Purgirmittel, Aetzmittel. Haarseile können bei eingewurzelten Neuralgieen, welche der Einwirkung der vorhergehenden Mittel widerstanden haben, von Erfolg seyn. Der Verf. hat Kranke beobachtet, welche entmuthigt, weil sie keine dauernde Heilung erfuhren, allen Arzneigebrauch aufgaben und dann genasen. Ein so glückliches und so unverhofftes Ende kann auch dazu dienen, die Natur dieser Krankheit zu characterisiren.

Es ist begreiflich, daß die Anwendung der verschiedenen, vorher angezeigten Mittel nach den Complicationen und nach der Natur der Zufälle auf verschiedene Weise verändert und sie verschieden mit einander verbunden werden müssen. Besonders merkwürdig sind folgende, aus der Abhandlung ausgezogene Thatsachen.

Tavernier, aus Paris, von starker Constitution, guter Gesundheit, aber sehr reizbar, führte eine sitzende Lebensart. Seit einiger Zeit empfand er Beschwerden bei'm Urinlassen mit einem lästigen Gefühl in der Gegend des **perinaeum**. Diese ersten Symptome wurden nicht beachtet; sie erschienen nur in sehr weit von einander entfernten Zwischenräumen. Sie nahmen an Heftigkeit zu, wurden anhaltend und complicirten sich mit Blasencatarrh. Man bekämpfte sie mit Aderlaß, Bädern, Klystiren, lindernden Tränken Ruhe ꝛc. Diese Mittel hatten keinen befriedigenden Erfolg man vermuthete daher eine Krankheit der Harnröhre und der Blase. Hr. C. wurde gerufen und überzeugte sich, daß die Blase keinen fremden Körper enthielt; die Prostata war gesund; die Harnröhre war frei, aber unter der Schaambeinfuge und an der **portio prostatica** sehr reizbar; der Urin war schleimig.

Der Kranke fühlte anfangs bei'm Einführen des Catheters Erleichterung; einige Bougies, in die Harnröhre eingeführt, kalte Einspritzungen in die Blase und Einreibungen auf der **regio hypogastrica** mit der Brechweinsteinsalbe, reichten hin, nach zehntägiger Behandlung alle Symptome zu beseitigen.

Hr. Mineur von Nanterre, 48 Jahr alt, von geschwächter und sehr reizbarer Constitution litt seit ungefähr 18 Jahren an merklicher Störung in den Blasenverrichtungen; aber er hatte sich wenig darum bekümmert. Die ersten Zufälle waren leicht und vorübergehend gewesen. Als die Krankheit einen höhern Grad von Heftigkeit erreicht hatte, wollte der Kranke, aus Furcht zu vernehmen, daß er den Stein habe, lieber leiden, als sich mit der Sonde untersuchen lassen. Mehrere Monate lang begnügte er sich, ein sehr mildes Regim zu beobachten. Aber die Zunahme seiner Leiden und das Erscheinen eines Blasencatarrhs bestimmten ihn endlich, sich sondiren zu lassen. Der Kranke litt dabei weniger, als er erwartet hatte, und nur in dem Augenblicke, wo der Catheter unter dem Schaambogen wegging; doch dauerte die Untersuchung lange und es mußten zwei Mal Einspritzungen gemacht werden. Hr. C. überzeugte sich endlich, daß kein Stein vorhanden war; übrigens schienen die Organe keine tiefe Veränderung erlitten zu haben. Statt daß sich auf diese Untersuchung die Zufälle verschlimmert hätten, brachte sie vielmehr eine plötzliche Besserung hervor; der Urin wurde hell; der Drang zum Harnlassen wurde seltener und der Kranke konnte ihn ohne Schmerz befriedigen. Die Besserung machte jeden Tag Fortschritte, und der Kranke fühlte sich so wohl, daß alle andere Behandlung unnöthig war.

Mad. de Brion litt seit langer Zeit an Schmerzen bei'm Harnlassen und an den meisten Symptomen eines Harnblasensteins mit Entzündung der Schleimhaut der Blase. Erst nachdem die Krankheit schon beträchtliche Fortschritte gemacht hatte, entschloß sich die Kranke, einer Untersuchung sich zu unterwerfen. Ihr Zustand war damals folgender: Häufiger Drang zum Harnlassen, große Schmerzen bei der Befriedigung desselben; dicker und schleimiger Urin; Verlust des Appetits, Mangel an Schlaf und Körperabnahme; beschwerliche und schmerzhafte Bewegungen. Die von einem gewandten Wundarzte vorgenommene Untersuchung mit dem Catheter hatte in Beziehung auf Blasenstein keine vollkommene Gewißheit gegeben. Hr. C. wurde gerufen und überzeugte sich durch Untersuchungen der Blase, eine mit der Sonde und die andere mit dem Lithontriptor, daß kein Stein vorhanden war. Zu gleicher Zeit bemerkte er aber, daß die Harnröhre, besonders an ihrer Oeffnung in die Blase, sehr reizbar war. Uebrigens konnte nichts von organischer Veränderung entdeckt werden. Auf diese verschiedenen, obgleich schmerzhaften Untersuchungen folgte ein merklicher Nachlaß in den krankhaften Symptomen. Anfangs beschränkte man sich darauf, Einspritzungen zu verordnen, welche mehrere Tage lang fortgesetzt wurden, dann bemühte man sich, durch reizende Einreibungen äußerlich Reizung hervorzurufen. Eine innere Behandlung und ein passendes Regim, welches mit Hrn. Dr. Bailly verabredet wurde, hätten vollständigen Erfolg.

Entziehung beider Hoden.

A. H., 28 Jahr alt, Dienstknecht bei einem Pächter, wurde am 2. Jan. 1835 von Hrn. Syme in das Royal Infirmary zu Edinburgh aufgenommen. Er gab an, daß er er den Tag zuvor, nachdem er mehrere Stunden mit einigen Freunden getrunken hatte, sich auf den Weg nach Hause gemacht habe, aber, da ihm übel geworden, sich am

Wege hingelegt habe und eingeschlafen sey. Er sey durch einen Schmerz am Scrotum aufgeweckt worden und bei'm Aufblicken habe er gesehen, wie drei Männer von ihm weggegangen seyen. — Zugleich hatte er seine Beinkleider herabgezogen und mit Blut durchfeuchtet gefunden. Er sey dann mit Mühe etwa eine Viertelmeile weit bis zu seines Brodherrn Hause gegangen.

Das Scrotum war sehr geschwollen und hatte seine natürliche Farbe nicht. Etwa in der Mitte desselben war eine unregelmäßig gefärbte Wunde, etwas mehr, als ein Zoll weit, welche aussah, als wäre sie durch wiederholte Anwendung eines schneidenden Instruments zugefügt. Als der Finger in die Oeffnung eingeführt wurde, gelangte er in eine Höhle in der Gegend der Testikel. Da aber die Wände der Höhle sehr dick und gespannt waren, so konnte man nicht leicht bestimmen, ob sie aus den zerrissenen Organen selbst, oder bloß von den sie umgebenden Theilen in geschwollenem Zustande gebildet wurden. Der Kranke klagte über heftigen Schmerz in dem Sitze der Verletzung und dem untersten Theile des Unterleibes. Es war ihm schon vor der Aufnahme zur Ader gelassen worden und geschwächt und betäubt von der zusammentreffenden Wirkung des Getränks, des Schmerzes und des Blutverlustes, war er an Leib und Seele in sehr gereiztem Zustande. Das Scrotum wurde mit feuchten Umschlägen kühl gehalten und ein Suspensorium angelegt; eine Antimonialsolution wurde verordnet.

Er blieb sehr unruhig und klagte am 4. über so viel Schmerz, daß es nöthig schien, ihm 18 Unzen Blut am Arme wegzulassen. Er hatte einen sehr ängstlichen Blick, beschleunigtes Athemholen, und einen reichlichen dünnblutigen Ausfluß aus der Wunde. Am 8. wurde am unteren Theile des Scrotums eine Gegenöffnung gemacht, wodurch eine große Menge übelriechenden Eiters abfloß, was dem Kranken große Erleichterung brachte. Die Geschwulst nahm nun allmälig ab, worauf sich ergab, daß beide Testikel fort waren und daß die feste Geschwulst, welche ihre Stelle eingenommen hatte, von einer Verdickung der tunica vaginalis herrührte. Von nun an litt er wenig mehr, außer daß ihm die Gegend des Saamenstranges schmerzte und er sich sehr schwach fühlte. Am 10. Febr. wurde er geheilt entlassen.

Die Gerichtsbehörden untersuchten den Fall, um die Urheber dieser grausamen Verletzung zu entdecken; allein es gelang ihnen nicht, in das sie umhüllende Geheimniß einzudringen. Als ich, sagt Hr. Syme, gefragt wurde, ob die Erzählung des Patienten glaubhaft sey, gab ich meine Meinung dahin ab, daß, so unwahrscheinlich sie auch vorkommen möge, es doch keine Unmöglichkeit sey, daß der Hergang wirklich so gewesen sey, wie er angegeben worden, indem, nachdem eine hinlängliche Oeffnung in's Scrotum gemacht worden, die Testikel hatten schnell hervorgedrängt und entweder abgeschnitten oder abgerissen werden können, wie es bei'm Verschneiden junger Thiere geschieht. Der Patient erklärte, daß die Männer, welche er gesehen, ihm völlig fremd gewesen seyen und erbot sich zur Beeidigung seiner Angaben; da er aber in Beziehung auf Moralität und Glaubwürdigkeit nicht ganz im besten Rufe stand, so ist es wahrscheinlich, daß die Verletzung ihm unter Umständen zugefügt worden, welche ihn nicht geneigt machen, die wahre Geschichte des Hergangs laut werden zu lassen.

Miscellen.

Eine merkwürdige Heilung eines schiefen Halses wird in einem eben in England erschienenen unterhaltenden Werkchen: Random Shots from a Rifleman. By Captain *Kincaid* etc. London 1835. 8., erzählt. „Im April 1812 erhielt einer unserer Officiere eine Musketenkugel in das rechte Ohr, welche am hinteren Theile des Halses wieder hinausging, und obgleich er nach schmerzvollem Krankenlager hergestellt wurde, so behielt doch sein Kopf eine Drehung und er mußte ihn so tragen, daß er über die rechte Schulter sah. In der Schlacht bei Waterloo im Jahr 1815 (nachdem er drei Jahre lang seine Halsverdrehung getragen hatte) erhielt er einen Schuß in's linke Ohr, wo die Kugel etwa einen halben Zoll von der ersten Nackenwunde herauskam, und dieser setzte ihm den Kopf wieder zurecht." Dieser Officier, welcher auf so wundervolle Weise von seinem steifen Halse curirt wurde, ist Lieutenant Worsley, ein reicher Gentleman in Nottinghamshire, der noch lebt.

Eine bisher unbekannte sonderbare Krankheit hat das Vieh auf der Insel Mauritius befallen und dasselbe so rasch hinweggerafft, daß der Gouverneur eine Proclamation erlassen hat, wodurch alle Viehbesitzer aufgefordert werden, der Regierung möglichst genaue Nachricht zu geben, wie bei ihnen die Krankheit sich gezeigt und vorgeschritten sey. — Alles gefallene Vieh mußte sofort verbrannt werden.

Druckfehler in der vorigen Nummer (No. 980. [No. 12. des XLV. Bandes]). — In dem ersten Aufsatz in der ersten Spalte: statt Schick lese man Schieck; in der zweiten Spalte, Zeile 17 von unten: statt Knochens lese man Kaninchens.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Edited by *Robert B. Todd*. Illustrated with numerous Engravings. Part I. London 1835. 8. M. K.

An Introduction to the Study of Practical Medicine, being an Outline of the Leading facts and Principles of the Science as taught in a Course of Lectures delivered in the Marischal College of Aberdeen. By *John Macrobin*, M. D. etc. London 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 982. (Nro. 14. des XLV. Bandes.) August 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber den letzten Ausbruch des Vulkans Cosiguina in Columbia.

In einer der neueren Nummern einer auf Jamaica erscheinenden Zeitung befand sich die Erklärung der sonderbaren Erscheinung eines auf jener Insel im Januar d. J. gefallenen Sand- und Aschenregens, der, wie dort gründlich nachgewiesen wurde, von einem in Honduras in Südamerica stattgehabten vulkanischen Ausbruche herrührte. Wir können nun von diesem wahrhaft entsetzlichen Naturereignisse, dessen Explosionen auf mehrere hundert Engl. Meilen Entfernung deutlich gehört und in Santa Fé di Bogota für Artilleriesalven gehalten wurden, weßhalb man dort das Militär ausmarschiren ließ, da man sich der Annäherung eines feindlichen Heeres versah, ausführliche und sichere Nachrichten mittheilen, die wir aus dem von den Behörden einer unsern des Vulkans Cosiguina gelegenen Stadt an die Staats-Regierung eingesandten Berichte entnehmen, dessen Uebersetzung wir hier theilweise folgen lassen.

Officieller Bericht der Stadt Nacaeme an den Premier-Minister über das am 20. bis 26. Januar stattgefundene Naturereigniß.

„Bürger Premier-Minister der Oberregierung des Staats: Am 20. dieses, um halb sieben Uhr Morgens, zeigte sich über dem Gipfel des Cosiguina eine pyramidenförmige Wolke, welche so dicht und vielfarbig war, daß wir sie alsbald für den Vorläufer eines vulkanischen Ausbruchs erkannten. Bei einer gewissen Höhe theilte sie sich in zwei Arme, von denen der eine sich über den Gipfel des Conchagua, der andere gegen den Pik Pespire ausbreitete. Bis dahin hörte man nur ein dumpfes, unterirdisches Getöse, verspürte aber noch keine Erdstöße. Die Wolke wuchs aber immer mehr an, und die allgemeine Bestürzung vermehrte sich in demselben Grade. Um halb eilf Uhr war über die verderbliche Beschaffenheit der Erscheinung kein Zweifel mehr, und ihre Vorboten rückten unserer Stadt immer näher. Um halb zwölf Uhr mußten Lichter angebrannt werden, und um Mittag waren wir in eine Finsterniß gehüllt, wie sie sich Niemand erinnern konnte, je bei ähnlichen Vorfällen erlebt zu haben. Es wurden sogleich von der Gemeinde und deren würdigem Seelsorger öffentliche Gebete angestellt. Um halb 3 Uhr Nachmittags setzte sich bei Fackelscheine eine die Gnade Gottes anflehende Procession in Bewegung. Etwas früher hatte ein Regen von feinem Sande begonnen; während der Procession fing der Ostwind stärker an zu wehen und trieb eine solche Menge Staub und Asche herbei, daß viele Leute Schwierigkeit fanden, dem Zuge zu folgen oder den Weg in ihre Wohnungen zu finden. Mittlerweile ließen sich auch einige Erdstöße verspüren. Um 5 Uhr Nachmittags war der Boden 3 Zoll hoch mit diesem Staube belegt, um 6 Uhr fiel er weniger häufig, so daß man freier athmen konnte. Unter großer Bekümmerniß und stetem Gebete brachten wir die schreckenvolle Nacht zu. Um 11 und 4 Uhr fanden heftige und dazwischen weniger starke Erdstöße statt, denen jedesmal ein Rollen und starkes Krachen vorhergingen, die sich vom Abend an hören ließen. Am 21. zeigte sich der Himmel bei Sonnenaufgang heiter, so daß unsre Besorgniß sich minderte. Um 8 Uhr erhielt diese aber wieder neue Stärke, da der Aschenregen so stark ward, daß er die Sonnenstrahlen nicht durchließ, obgleich deren blasse schwefelgelbe Scheibe einige Zeit sichtbar blieb. Es fiel indeß weniger und feinerer Staub, als am vorigen Tage. Die Erdstöße waren bald stärker, bald schwächer. In der folgenden Nacht dauerte das

schon erwähnte Rollen und Krachen fort. Den 22. bei Tagesanbruch fiel ein reichlicher Aschenregen und unsere traurige Lage war um nichts gebessert, die Finsterniß wurde im Gegentheil dichter. Das Geräusch und die Stöße dauerten fort. In der Umgegend und auf dem Markte lag der vulkanische Staub vier bis fünf Zoll hoch, und der geringste Luftzug trieb ihn in die Höhe und machte ihn in Betreff des Athemholens höchst beschwerlich. Die Bäume, Hausdächer ꝛc. waren damit beladen, und die Fließwasser hauchten einen pestartigen Gestank aus. Unter diesen Umständen glaubte der Magistrat, in Gemeinschaft mit dem Pfarrer, außerordentliche Maaßregeln ergreifen zu müssen. Der Staub ward benetzt und das Volk mit Lebensmitteln versehen, wobei die Einwohner uns durch persönliche und Geldleistungen willig unterstützten. Der Himmel wurde im Laufe des Tages heller und die Luft reiner. Von Zeit zu Zeit traten schwache Erdstöße und unterirdisches Geräusch ein. Die Abenddämmerung war hell, die Sterne ließen sich sehen, der Himmel klärte sich ganz auf, und um Mitternacht dankten wir der Vorsehung für die sichtliche Besserung unserer Lage. Allein gerade um diese Zeit begann ein rollendes Gepolter, welches ohne aufzuhören immer lauter wurde, bis, nachdem es 12 Minuten lang gedauert, endlich ein furchtbarer Krach, als ob viele Kanonen zugleich losgefeuert würden, uns erschreckte. Das Krachen wiederholte sich während einiger Minuten öfters, und dann ereignete sich ein heftiger Erdstoß, der Vorläufer eines neuen Ausbruchs. Das Rollen dauerte nun mit Zwischenzeiten der grausenvollsten Stille fort. Man sah aus dem Cosiguina wieder eine dunkle Säule aufsteigen, die sich bald über unsere Stadt zog nnd die Sterne verfinsterte und neues Schrecken verbreitete. Um 5 Uhr M. des 23. bei Tagesanbruch, war es gerade hell genug, um die Wolke zu entdecken, die sich abermals aus dem Vulkan erhob. Wir ruften den Allmächtigen wieder an, aber von Viertelstunde zu Viertelstunde wuchs die allgemeine Bestürzung, und um $\frac{1}{2}$9 Uhr erreichte sie den höchsten Grad; alsdann nahm die Finsterniß beträchtlich zu, und die Einwohner glaubten, ihre letzte Stunde habe nun geschlagen; sie versammelten sich haufenweise vor der Wohnung des Pfarrers und baten schluchzend und händeringend um Absolution. Der Seelsorger war leider sehr krank, begab sich aber doch auf den Markt, um das Volk durch seine Predigt zur Zerknirschung zu stimmen, damit er ihm wirksamer die Sünden vergeben könnte. Um 9 Uhr erfolgte eine Scene, gräßlicher, als alles Frühere. Das furchtbare Rollen wiederholte sich; der Himmel zeigte sich mitten in der Finsterniß feurig, so daß wir fürchteten, die Luft brenne. Um halb eilf Uhr donnerte es von verschiedenen Seiten her, und heftige Blitze durchschnitten die Luft, wie bei'm heftigsten Gewitter in der Regenzeit. Vergebens würden wir uns bemühen, dieß Ereigniß angemessen zu schildern. Die Finsterniß dauerte den ganzen Tag; das Geräusch ließ um 2 Uhr Nachmittags nach; es fiel wieder viel Sand und Staub; wir brachten die folgende Nacht in der größten Bestürzung zu, hofften aber, der kommende Tag werde die Finsterniß, die nun fast ohne Unterbrechung 36 Stunden lang gedauert, vertreiben. Den 24. erhellte sich die Atmosphäre bei Tagesanbruch zwar ein wenig, allein der geringste Wind trieb Staubwolken in die Höhe und verdunkelte die Atmosphäre wieder. Der 25. und 26. vergingen in derselben Art. Unser Boden und unsre Häuser sind 7—8 Zoll hoch mit calcinirten staubartigen Stoffen bedeckt, in welchen man todte Vögel aller Art begraben findet. Manche wilde Thiere haben sich aus den Wäldern in die Stadt geflüchtet, und die ausgetretenen Flüsse haben eine ungeheuere Menge todter und halbtodter Fische ausgeworfen.

Unsere Bestürzung ist noch zu groß, als daß wir unserm Berichte mehr Einzelnheiten hinzufügen könnten. Wir haben unsere Lage nur der Wahrheit gemäß in den allgemeinsten Zügen schildern wollen, um die oberste Regierung um die schleunigste Hülfe zu bitten."

Niacome den 26. Januar 1835. Unterzeichnet von Placido Jacquin, J. M. Boquin, Antonio Alceno, Jacinto Boijas, Antonio Gustienes, J. Domingo Castillo, Juan Mojoi, Francisco Diaz, Secretär. (Nach the Baltimore American; the Globe. Bd. 4. N. 284. Montags, d. 11. Mai 1835.)

In Beziehung auf die comparative Bevölkerung und Sterblichkeit in England

hat Hr. Rickmann statistische Untersuchungen angestellt, über welche in dem Medico-chirurgical Review, April 1835 ein kurzer Bericht mitgetheilt ist. Ein merkwürdiger Einfluß auf die Gesundheit, Lebensart, Vergnügungen ꝛc. des Volks wird ausgeübt, durch das häusliche dichte Beisammenwohnen oder das Alleinwohnen der Familien. So kommen in England und Wales 117 Familien auf 100 Häuser, — in Schottland 133 auf 100, — in Ireland 110 auf 100. Aber die Umstände sind in den drei Königreichen so sehr verschieden und abweichend, daß man aus einer Vergleichung über diesen Punct keinen Schluß zu ziehen im Stande ist. London und Liverpool können jedoch in dieser Beziehung mit einander verglichen werden, da sie in Ansehung ihrer Lage einigermaaßen einander ähnlich sind. In London zählt man 171 Familien auf 100 Häuser und die jährliche Sterblichkeit betrug im Jahr 1830 1 auf 44. In Liverpool kommen nur 131 Familien auf 100 Häuser, und die Sterblichkeit betrug in ebendemselben Jahre 1 auf 52. Hull hat 134 Familien auf 100 Häuser, und die Sterblichkeit beträgt 1 in 49. In Bristol zählt man 131 Familien auf 100 Häuser; die Sterblichkeit verhält sich wie 1 zu 61. Dieß zeigt, daß der Grad des Alleinwohnens nicht ganz mit dem Grade der Gesundheit übereinstimmt. Liverpool und Bristol liegen in dieser Beziehung gleich, und doch findet sich in Beziehung auf die Sterblichkeit eine große Verschiedenheit. Der verstorbene Dr. Currie hat als eine Ursache der größern Sterblichkeit von Liverpool angezeigt — das Wohnen vieler Familien in Kellern oder unter der Erde

liegenden Stuben. Ferner kommen in Manchester 116 Familien auf 100 Häuser, und die Sterblichkeit steht wie 1 zu 30, während in Birmingham, wo 105 Familien auf 100 Häuser kommen, die Sterblichkeit sich verhält wie 1 zu 68, — nicht die Hälfte der Sterblichkeit von Manchester! Dieses ungeheure Mißverhältniß in unsern beiden Manufacturstädten muß vorzüglich von der Sterblichkeit des Jünglingsalters, welche zu Manchester größer ist, als in Birmingham, herrühren, aus klar am Tage liegenden Gründen: nämlich wegen der Leichtigkeit, die jungen Leute an dem erstern Orte anstellen zu können und wegen der schweren Handhabung des Manufacturmaterials zu Birmingham, welches schon Hände von Erwachsenen erfordert. Bei den Wollenmanufacturen hält die Anwendbarkeit von Kindern bei der Arbeit die Mitte und die Anhäufung der Bevölkerung und die Sterblichkeit sind verhältnißmäßig geringer. In Leeds gehen 111 Familien auf 100 Häuser, und die Sterblichkeit verhält sich wie 1 zu 48.

Wie groß muß daher der Einfluß des engen Beisammenlebens in Dublin seyn, wo 252 Familien in 100 Häuser zusammengedrückt sind, denn leben kann man kaum sagen? Wie groß in Edinburgh, wo 310 Familien in 100 Häusern zusammengehäuft sind? Oder in Paisley, wo die erstaunliche Zahl von 360 Familien in 100 Häusern wohnt? Wir besitzen bis jetzt noch nicht die Mittel, die gegenwärtige Sterblichkeit an diesen Orten zu schätzen. Merkwürdig, zugleich aber auch traurig ist die Bemerkung, daß, während in England und Wales das Verhältniß der Anhäufung in den zehen Jahren zwischen den beiden letzten Jahrhunderten sich um 2 Procent vermindert hat, das Verhältniß dagegen in Schottland sich um ungefähr 2 Procent vermehrt hat. Aber es macht Vergnügen, zu sehen, daß in beiden Königreichen zusammengenommen, während der letzten zehen Jahre die unbewohnten Häuser um 60 Procent abgenommen haben, während doch das Verhältniß der neugebauten Häuser fast genau dasselbe geblieben ist.

Ueber die Structur der Nabelschnur und deren Zusammenhang mit dem Fötus

las Hr. Flourens in der am 20. Juli abgehaltenen Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris einen Artikel vor, dessen Hauptzweck darin bestand, die Art des Zusammenhangs des Fötus mit dessen umhüllenden Häuten nachzuweisen. Seine Untersuchungen hatte der Verf. mehrentheils am Fötus von Dickhäutern, namentlich an dem des Schweines, angestellt.

Bei diesen Thieren ist das **chorion** darauf beschränkt, die sämmtlichen übrigen Theile des Eies zu umgeben, ohne sich umzuschlagen, ohne in's Innere einzudringen und, wie bei'm Menschen und einigen andern Thieren, die Nabelschnur in dasselbe zu begleiten. Auf diese Art hat es mit der Membran der Schaale der eierlegenden Thiere, deren Analogen es bekanntlich für die, lebendige Junge gebärenden Thiere bildet, eine Aehnlichkeit mehr.

Ferner muß man bemerken, daß bei den Dickhäutern die **allantois** sich nur vermittelst des **urachus** in die Nabelschnur fortsetzt, und daß das Nabelbläschen nur mit seinem Stielchen (d. h. der Gang des Nabelbläschens) in dieselbe eindringt.

Aus diesen Umständen geht dann schon hervor, daß bei diesen Thieren das **amnion** die einzige Membran unter den Eihäuten ist, welche sich in der Art fortsetzt, daß sie eine allgemeine Hülle um die Nabelschnur bildet.

Hiernach käme es also, für diese Thiere wenigstens, darauf an, nachzuweisen, wie das **amnion** mit den eigentlichen Geweben des Fötus zusammenhängt. Denn erstlich bleibt, wie gesagt, das **chorion** außerhalb desselben und begleitet die Nabelschnur nicht, und was alle übrigen Bestandtheile der Nabelschnur, den **urachus**, die Vene, die Nabelarterien, die Nabel-Gekrösgefäße, das Stielchen und das Nabelbläschen, anbetrifft, so ist sowohl deren Ursprung, als die Art, wie sie mit dem Fötus verbunden sind, hinreichend bekannt.

Allein die Frage ist dennoch nicht so einfach, als sie hiernach scheinen möchte. Außer dem **amnion**, welches die Nabelschnur begleitet, und zwar unter demselben, sind nämlich 3 verschiedene Zellmembranen vorhanden, von denen jede in einer eigenthümlichen Art und mit einem besondern Gewebe des Fötus verbunden ist.

Ueberdem besteht das **amnion** selbst aus zwei Lagen oder Blättern, von denen wiederum jedes sich mit einem besondern Gewebe des Fötus verbindet.

Die gefäßreichen Bestandtheile der Nabelschnur bilden also (mit Ausschluß der die Nabelvene und Nabelarterie umgebenden besondern, von mehrern Schriftstellern schon angegebenen, Scheiden) fünf, eine über der andern liegende, allgemeine Hüllen, nämlich die zwei Lagen des **amnion** und die drei zelligen Häute, welche unter dem **amnion** liegen.

Die äußere Lage des **amnion** setzt sich in die **epidermis** des Fötus, die innere in das **derma**, die erste Zellhülle in das unter der Haut liegende Zellgewebe des **abdomen**, die mittlere Zellhaut in die Aponeurose der Bauchmuskeln und die zu unterst liegende Zellhaut in das Bauchfell über.

(Dieses erläuterte Hr. Flourens durch Präparate. Ein sechstes Präparat stellt die Trennung der 5 Membranen der Nabelschnur bis an das Ende der letztern dar, welches demjenigen entgegengesetzt ist, mit welchem der Fötus an ihr befestigt ist.)

„In der That, fährt Hr. Flourens fort, setzt sich von allen diesen übereinanderliegenden Scheiden der Nabelschnur nicht nur das **amnion** in das eigentliche Ei fort; die Zellscheiden thun dieß ebenfalls, und indem sie sich zwischen die Hauptmembranen des Eies, nämlich das **chorion**, die **allantois** und **amnion**, einschieben, bilden sie jene netzförmigen, secundären Membranen, welche von verschiedenen Physiologen auf eine mehr oder weniger unbestimmte Weise angezeigt worden sind, und die alle Hauptmembranen untereinander mehr oder weniger vereinigen und verbinden."

Diese sämmtlichen, anfangs nur am Fötus der Dickhäuter vorgenommenen Untersuchungen sind später mit fast gleichen Resultaten an dem der Wiederkäuer und Nagethiere, und zwar in'sbesondere an Kälbchen und Kaninchen, wiederholt worden.

(Rücksichtlich dieser letzten wurden 4 Präparate vorgezeigt.)

„In Bezug auf die namhaft gemachten Arten, sagt Hr. F., ist es also klar, daß die Nabelschnur sich in den Fötus fortsetzt (se continue), und zwar nicht nur durch ihre Gefäßzusammensetzung, sondern auch durch ihre Membranenzusammensetzung. Es ist ferner erwiesen, daß solcher membranenförmigen Gebilde mehrere sich in den Fötus fortsetzen, und daß jedes derselben mit einem verschiedenen Gewebe des Fötus zusammenhängt, und hieraus erklärt sich die Verschiedenheit der Ansichten, welche früher über diesen schwierigen Punct unter den Physiologen herrschten. Die von Harvey war, die ganze Nabelschnur gehe in den Fötus über; die der meisten Anatomen, das amnion und chorion fänden ihre Fortsetzung in dem derma und der epidermis; die von Mondini, das amnion verbinde sich mit dem derma und das chorion mit den Bauchmuskeln, und die mehrerer Andern, das amnion und chorion hingen mit dem Bauchfell zusammen ꝛc.

„Diese Resultate, fährt der Verf. fort, heben allerdings manche Schwierigkeiten rücksichtlich der Verbindung des Fötus mit den das Ei bildenden Theilen, lassen aber auf der andern Seite eine Menge neue aufkommen, in Betreff der Art und Weise, wie sich diese Beziehungen und Verbindungen bilden." (Ueber diese verspricht Hr. F. in einem zweiten Artikel Aufklärungen, in welchem er sich auch in'sbesondere mit dem menschlichen Fötus befassen wird.) (Le Temps, 22. Juillet 1835.)

Ueber das Gewebe der Muskeln der Wirbelthiere, der Crustaceen, Insecten und der Anneliden

giebt Hr. Dr. Valentin, aus Gelegenheit einer Anzeige des V. Bds. von Burdach's Physiologie, Folgendes als das kurze Resultat seiner sämmtlichen Beobachtungen an: „Die einfachsten Muskelfäden sind weiche, gleichartige, geradlinig begränzte, durchaus nicht aus Aggregationen von Körnchen bestehende, zarte Fäden, von denen eine geringere oder größere Anzahl in einer Scheide eingeschlossen ist. Beide zusammen bilden eine Muskelfaser, die daher, je nach der Zahl der eingeschlossenen Muskelfäden, sowohl in den verschiedenen Thieren, als an den einzelnen Puncten desselben Thieres, verschiedene Durchmesser haben. Daß eine von den enthaltenen Fäden getrennte und sie umhüllende Scheide in der That existire, sieht man auf das deutlichste an sehr feinen Querschnitten von Muskeln, die in kohlensaurem Kali erhärtet worden sind. Hier erscheint die Scheide als ein continuirlicher, begränzender Ring; die durchschnittenen Fäden dagegen zeigen sich als runde, einfache Puncte (sie sind also solid — und nicht hohl). Die Queerstreifen finde ich gerade so, wie sie Hr. W. und viele seiner Vorgänger beschrieben haben. Durch Zellgewebe werden nun einzelne Fasern mit einander zu Bündeln dritter, zweiter und erster Ordnung, und zuletzt zu Muskelbäuchen verbunden. Bei den Mollusken sind die Muskeln mehr granulirter Natur, bei den Räderthieren dagegen ganz gleich den in den Scheiden enthaltenen Primitivfäden der Wirbelthiere, Crustaceen, Insecten und Anneliden. Die Fäden der Wirbelthiere zeigen sich im frischen Zustande da, wo die Scheide dünn und durchsichtig ist, wie z. B. bei dem Frosche, dem Schweine, dem Kalbe. Wenn hier bisweilen die Scheide übersehen wird, so liegt der Grund in der Anwendung von zu sehr in die Tiefe zeigenden Oculären. Man gewahrt sie auf der Stelle bei Application von Applanativocularen oder starken Vergrößerungen mit kurzer Focaldistanz. Wo aber die Scheide dichter und fester ist, wie z. B. in dem Menschen, dem Kaninchen, dem Ochsen, u. dergl., da sieht man die Fäden nur an den Enden des Schnittes, wo wahrscheinlich Scheidenstücke abgerissen sind und die Fäden frei zu Tage kommen. In jedem Falle aber gehen nach sehr lange anhaltender Maceration der Muskelfasern die Scheiden zu Grunde, und die Fäden werden frei sichtbar.

Die Bestimmung der einzelnen Theile des Muskelgewebes bei Contraction der Muskeln ist, wie ich glaube, selbst von Prevost und Dumas unrichtig angegeben worden. Die großen knieförmigen Einknickungen gehören dem Phänomen der Verkürzung durchschnittener Muskeln an, und haben, so viel ich sehen konnte, mit der Contraction nichts zu thun. Diese erscheint als eine rasche wellenförmige Bewegung längs der Oberfläche der Fasern. Ob nun das contractile Organ mehr die Scheide, oder die Fäden seyen, dürfte kaum zu entscheiden seyn. Daß aber die äußere Peripherie jedes Fadens sich selbstständig zusammenziehe, sieht man, wie ich gefunden habe, daran, daß, wenn man den Muskel einer Schlange, eines Frosches u. dergl. während lebhafter Agitation des Thieres oder eines Theiles, sey es in Folge der reflectirenden Function, oder in Folge mechanischer oder galvanischer Reizung, durchschneidet, die Enden der Muskelfasern kreisförmig nach außen umgestülpt erscheinen und in ihrer Mitte eine runde Vertiefung sich zeigt. Daß während der Contraction auch die einzelnen Runzeln der Scheide einander näher treten, ist mir kaum wahrscheinlich. — Meinen früheren Irrthum, daß den Herzmuskeln die queergestreifte Scheide fehle, habe ich schon in meiner Entwickelungsgeschichte anerkannt. Von der Richtigkeit der Straus-Dürkheim'schen Angaben habe ich mich noch in keinem Puncte überzeugen können. (Hecker's neue wissenschaftliche Annalen der gesammten Heilkunde II., S. 69.)

Miscellen.

Ueber die Structur der Knochen hat Hr. Gerdy neue Untersuchungen angestellt und der Académie des Sciences de Paris eine Abhandlung überreicht, in welcher er zu beweisen bemüht ist, 1. daß das faserige Ansehen des dichten Gewebes von Gefäßfurchen (sillons vasculaires) herrührt. 2. Daß diese Furchen in den langen Knochen der Länge nach laufen, aber strahlenförmig und divergirend in gewissen platten Knochen. 3. Daß das dichte Gewebe aus gefäßreichen Canälchen (canalicules vasculaires) besteht, welche einer an dem anderen hängen und der Richtung der Furchen folgen, welche daselbst endigen. 4. Daß das von den anatomischen Schriftstellern sogenannte schwammige Gewebe aus einem Canal-, einem Netz- und einem Zellgewebe zusammengesetzt ist (composé d'un tissu canaliculaire, d'un tissu reticulaire et d'un tissu celluleux). 5. Daß das Canalgewebe Gefäße enthält in einer Menge von Canälen, welche fast parallel und in den langen Knochen der Länge nach laufen. 6. Daß das Netzgewebe aus Fäden gebildet ist, um welche die Gefäßchen sich anastomosiren. 7. Daß das Zellgewebe, also verschiedentlich abweichend, indessen doch allgemeinen Gesetzen folgt, welche in der Abhandlung auseinandergesetzt sind.

Ueber die Pfauhennen hat Sir R. Heron lange Zeit Beobachtungen gemacht und die letzten 11 Jahre niedergeschrieben. „Ich finde die Individuen in Characterstimmung (temper) eben so sehr verschieden, als es mit Menschen der Fall ist; einige sind geneigt, für die Jungen anderer Sorge zu tragen, während andere selbige verfolgt und getödtet haben würden; ob sie selbst eigene Brut haben oder nicht, ist dabei gleichgültig. Einige Pfauhähne haben in der Vorsorge für die Jungen Hülfe geleistet, während andere selbige angegriffen und verjagt haben. Eine junge Henne

hat oft im nächsten Jahr eine Brut. Alter macht keinen Unterschied in der Zahl der Küchelchen. Ich habe sechs von einer einjährigen Henne gehabt, und eins von einer alten Henne. Die Hennen haben oft eine besondere Vorliebe zu einem bestimmten Pfauhahn. Bei diesen Vögeln nähert sich die Henne immer dem Hahn zuerst, nicht der Pfauhahn den Hennen.

Zur Geschichte der Blitzableiter dient folgende in einer der Pariser Academie von Hrn. Paravey gemachten Mittheilung befindliche Angabe: Ctesias, Leibarzt von Artaxerxes Memnon (405 vor Chr.) berichtet in seiner Geschichte von Indien, es gebe daselbst eine Quelle, aus der man einen an der Luft erhärtenden Goldsand schöpfe, so wie auch Eisen, und wenn dieses Eisen in den Boden gesteckt werde, wende es Wolken, Hagel und Donner ab. Auch chinesische Bücher lehren, setzt Hr. P. hinzu, daß hohe Spitzen, selbst bloße Bambusröhre, den Donner anziehen. Solche zugespitzte Bambusröhre nennen sie Donnerpfeile.

Heilkunde.

Ueber die Temperatur des menschlichen Körpers

hat Hr. Becquerel die Resultate der Untersuchungen mitgetheilt, welche er gemeinschaftlich mit Hrn. Breschet an den verschiedenen Theilen des menschlichen Körpers anstellte. Die ersten Versuche hatten den Zweck, den ganz gesunden Zustand kennen zu lernen, die neuen Untersuchungen beziehen sich auf die Verschiedenheiten, welche durch Krankheit hervorgebracht werden. Bei der von den HH. B. und B. angewendeten Experimentir-Weise muß man an einem Puncte der Nadel eine bestimmt erkannte Temperatur beständig erhalten. Sie haben, da ihr erster Apparat ihnen nicht ganz genügte, bei diesen Untersuchungen eine zweite Nadel angewendet, welche mit einem sehr empfindlichen Regulator versehen ist, welcher es möglich macht, daß man 24 Stunden eine Temperatur unterhalten kann, welche nicht mehr als $\frac{1}{10}$ Grad variirt. Mittels dieses Instrumentes haben die HH. Becquerel und Breschet im Hôtel-Dieu in der Dienstabtheilung der HH. Gueneau de Muffy, Bailly und Breschet ihre Beobachtungen angestellt. Folgendes sind die Resultate.

No. 1. Ein 37jähriger Mann, von einem mit Bronchitis complicirten typhösen Fieber, 116 Pulsschläge in der Minute.

Temperatur des biceps brachialis	38°80
Temperatur des Mundes	39,65

No. 2. Mann von 24 Jahren; eine Enteritis mit Bronchitis complicirt; 116 Pulsschläge in der Minute.

Temperatur des biceps	39,50

No. 3. Junges scrophulöses Mädchen in einem entschieden fieberhaften Zustande.

Temperatur des Mundes	37,50
— einer entzündeten scrophulösen Geschwulst am untern Theile des Halses	40,00
Temperatur einer phlegmonösen Geschwulst im Zellgewebe	40,00
Temperatur des biceps brachialis	37,00

No. 4. Frau von 50 Jahren mit ähnlicher Geschwulst.

Temperatur des Mundes	36,75
— einer Geschwulst im Halse	37,50
— des biceps brachialis	37,00
— des naheliegenden Zellgewebes	35,00

No. 5. Frau mit Brustkrebs.

Temperatur der Mundhöhle	36,60
Temperatur des Krebses	36,60
— der vorragenden Fungositäten	36,60
— des biceps	36,60

No. 6. Junger Mann in starkem Fieberzustande.

Temperatur des biceps	38,90

No. 7. Junger Mann mit scrophulöser caries des Fußwurzelknochens.

Temperatur der Mundhöhle	36,50
— des biceps	37,50
— der Wunde	32,00

(Die Nadel ging durch das Zellgewebe der aponeurosis plantaris.)

No. 8. Ein 49jähriger Mann, mit Hemiplegie der linken Seite und anfangender gangraena senilis der untern Extremität.

Temperatur des m. biceps	36,45
— der kranken Seite	36,60
— der Mundhöhle	36,40
— der Wadenmuskeln der gesunden Seite	36,60
— der Wadenmuskeln der gelähmten Seite	36,60

No. 9. Eine Frau von 45 Jahren, Betäubung und heftiger Schmerz in den untern Extremitäten in Folge von Hemiplegie 84 Pulsschläge in der Minute.

Temperatur des m. biceps brachialis	37,14
— der Schenkeladductoren	37,55

No. 10. Mann von 60 Jahren, von Zittern durch Mercurialgebrauch befallen.

Temperatur des biceps auf der rechten Seite, wo das Zittern am stärksten ist	37,04
Temperatur des biceps auf der linken Seite	37,15

No. 11. Bauchwassersucht mit Herzaffection.

Temperatur des m. biceps	37,05
— der Flüssigkeit in der Bauchhöhle	36,85

No. 12. Mann von zusammenfließenden Blattern befallen: einige Minuten vor dem Tode 144; sehr schwache Pulsschläge.

Temperatur des biceps brachialis	35,85
— der Hand am Daumenballen	32,00

Alle Temperaturen sind nach dem hundertgradigen Thermometer bestimmt.

Zum Schluß sagen die Vff.:

Wenn wir erinnern, daß die Normaltemperatur der Muskeln 36° ist (etwa), so sieht man:

1) daß der Fieberzustand eine Erhöhung der Temperatur giebt, welche bis auf 3° Centigr. gehen kann.

2) Daß die Scrophelgeschwülste, stark entzündet, keine starke Erhöhung der Temperatur gegeben haben (die eiternden Theile participiren nicht einmal an dieser Zunahme: dieß ist bemerkenswerth).

3) Daß der Krebs nichts Besonderes gezeigt hat, wenn es nicht eine geringfügige Verminderung in allen untersuchten Theilen ist.

4) Daß die Paralysis auch keine Verschiedenheit der Temperatur in den gelähmten und gesunden Gliedern nachgewiesen hat.

Aus dem Zustande der Respirationsorgane neugeborner Kinder

hat Hr. John Bloram, zunächst in Beziehung auf gerichtliche Medicin, eine neue Beweisführung, ob ein todtgefundenes Kind schon geathmet habe, vorgeschlagen.

„Das von mir vorgeschlagene Beweismittel ist auf die eigenthümliche Natur der Respiration und der dieser Function vorstehenden Organe gegründet. Wenn man eine Wunde durch die Brustwandungen macht, so fallen bekanntlich die Lungen zusammen und stoßen einen Theil der in ihnen enthaltenen Luft aus. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, daß die Lungen so eingerichtet sind, daß sie die Höhle, in welcher sie enthalten sind, durch Aufnehmen von Luft vermittels der Luftröhre, ausfüllen; denn ihre natürliche oder ursprüngliche Masse ist nach der Erspiration viel kleiner, als die Höhle. Nachdem die Brusthöhle durch Zusammenziehung der Respirationsmuskeln sich erweitert hat, und die Lungen dadurch in einen Zustand von Ausdehnung versetzt worden sind, so bleiben die letztern nachher noch in Thätigkeit; jeder Versuch, sie auf ihren ursprünglichen Umfang zusammenzudrücken, mißlingt, wegen der elastischen Beschaffenheit derjenigen Röhren, durch welche die atmosphärische Luft ihren Weg nimmt; aber diese Verkleinerung findet dann sogleich statt, wenn die Wandungen der Brust für die Luft zugänglich gemacht werden, so daß die Luft selbst unmittelbar in die Brusthöhle eindringen kann. Diese Elasticität der Luftwege ist eine sehr wichtige Vorkehrung, und verhindert nicht nur, daß die Blutgefäße in den Lungen während des Ausathmens durch die Zusammendrückung leiden, wie es hätte der Fall seyn müssen, wenn sie während dieses Theils des Respirationsprocesses bloß passive Kräfte äußerten, sondern sie erhalten auch diese Gefäße in einem Zustande von Ausdehnung, wodurch bei'm ersten Athemzuge das Blut in einen neuen Canal eingezogen und dann verhindert wird, in den ursprünglichen oder Fötalkreislauf zurückzukehren.

Die Verhältnisse aller dieser Theile sind ganz verschieden, wenn die Lungen auf andere Weise, als durch natürliches Einathmen ausgedehnt worden sind. Wenn die Luft, statt in die Lungen eingeathmet zu werden, und den durch die vorgängige Erweiterung der Brust und die darauf folgende Ausdehnung der Lungen entstandenen Raum auszufüllen, entweder sich in ihrer Substanz erzeugt, oder durch künstliche Mittel in die natürlichen Luftwege eingetrieben wird, so müssen die Lungen an die Wandungen, von denen sie eingeschlossen sind, angedrückt werden, so daß sie die Brust ausdehnen, statt daß sie sonst beständig streben, die Seiten der Brust von einander zu entfernen, oder sie einander zu nähern *); die Blutgefäße, statt sich auszudehnen und dadurch sich mit Blut zu füllen, müssen nothwendig zusammengedrückt, und ihre natürliche Anfüllung erschwert, wo nicht ganz verhindert werden; — eine Thatsache, welche für den Geburtshelfer von einiger Wichtigkeit, aber bisher noch nicht beachtet worden ist. Weil die Lungen in diesem Falle einen ausdehnenden Druck auf die Wandungen unterhalten, statt sie gegen einander zu ziehen, so haben demnach die Wandungen keinen Einfluß auf die Lungen, so daß sie sie an der Zusammenziehung verhinderten, und eine durch die Wandungen gemachte Oeffnung kann keine solche Zusammenziehung der Lungen und Luftaustreibung bewirken, wie sie in dem andern Falle statthat.

Die vorhergehenden Thatsachen bieten daher ein Mittel, in jedem Falle zu entscheiden, ob Respiration bereits stattgefunden habe. Wenn, indem man eine Oeffnung in die Brust macht, so daß der Luftdruck auf die Oberfläche der Lungen wirken kann, diese Organe zusammenfallen, und einen Theil der in ihnen enthaltenen Luft austreiben, so muß diese Luft durch die Thätigkeit der natürlichen Respiration eingeführt worden seyn. Wenn dagegen, indem man eine Oeffnung macht, diese Erscheinung nicht stattfindet, so muß die Luft, welche die Lungen enthalten, auf andere Weise als durch Athemholen, eingeführt worden seyn.

Das beste Verfahren, dieses Beweismittel practisch anzuwenden, ist, daß man den Kopf des Kindes zu der Zeit, wo ein Einschnitt durch die Brustwandungen gemacht wird, unter Wasser hält. Die Vortheile dieses Verfahrens bestehen darin: 1) daß man die Luft, welche von den Lungen ausgetrieben wird, dann aus dem Wasser hervorkommen sehen und daher keine Meinungsverschiedenheit stattfinden kann; 2) daß, wäre das Kind todtgeboren, und von Jemand anderm mittels des Mundes Luft in die Lunge geblasen worden, bei'm Oeffnen der Brust kein Austreiben von Luft stattfinden, sondern die Luft, wenn der Körper kalt wird, sich verdichten und wohl zu einer theilweisen Zusammenziehung der Lungen Veranlassung geben würde. Die Vorderseite der rechten Brustwand möchte wohl für den Einschnitt am passendsten seyn.

Es verdient bemerkt zu werden, daß der Arzt wohlthut, sich vorher, ehe er die Brust öffnet, zu überzeugen, daß keine Luft in den Nasenhöhlen geblieben sey, weil es leicht geschе-

---

*) Ich gestehe, daß die Bezeichnung des Unterschiedes, worauf gerade Gewicht gelegt ist (im Originale heißt die unterstrichene Stelle: so as to distend the chest, instead of making a constant effort at separation and drawing the sides of the chest together) mir gar nicht recht deutlich ist. F.

hen kann, daß diese, wenn man den Kopf unter Wasser bringt, in Gestalt kleiner Bläschen aus den Nasenlöchern hervordringt. (London Medical Gazette, May 1834.)

Regeln und Verhalten zur Verhütung von Kopfschmerzen.

Von Dr. Weatherhead *)

„Hierbei muß ich mich auf die verschiedenen erzeugenden Ursachen beziehen, und besonders auf diese, welche zu vermeiden oder denen entgegenzuwirken wir am meisten in unserer Gewalt haben. Ich habe bereits bemerkt, daß es gewisse Beschaffenheiten der Atmosphäre giebt, gegen welche wir keine wirksamen Vorkehrungen treffen können; aber wir können den Einfluß von einigen derselben vermeiden, und theilweise dem der übrigen entgegenwirken: — wir können dem Einflusse einer unreinen Atmosphäre entgehen, wenn wir nicht zahlreichen Gesellschaften in heißen Zimmern beiwohnen; und vor dem krankmachenden Einflusse der Kälte können wir uns selbst durch warme Kleidung schützen; durch Tragen von Flanell unmittelbar auf der Haut können wir die Säfte nach dem Umfange des Körpers locken und die Ausdünstung im Gange erhalten; und eben diese wohlthätige Function können wir auch durch zweckmäßige Bewegung befördern. Wenn man sich einem lockern Leben ergiebt, so schadet man der Gesundheit, und durch eine gestörte Gesundheit wird die Neigung zur Unthätigkeit, bloß durch die Schwäche, welche sie hervorgebracht hat, noch vermehrt.

Uebermäßige Empfänglichkeit des Körpers, als eine zu Kopfschmerz geneigt machende Ursache, muß durch Anwendung solcher Mittel und eines solchen Verhaltens, welches auf Stärkung des Körpers abzweckt, und durch Entsagen solcher Lebensart, Gewohnheiten und Beschäftigungen, welche denselben schwächen, bekämpft werden. Ist dieser krankhafte Zustand der Sensibilität auf den Magen beschränkt, so erfordert er von Seiten des Kranken die äußerste Beachtung des Regime; die Diät desselben muß nährend, dabei aber leicht verdaulich seyn; der Magen darf weder überladen, noch in Beziehung auf die Beschaffenheit der Nahrungsmittel in Unordnung gebracht werden; und alle gesalzenen Speisen und viel und stark gewürzten Gerichte müssen sorgfältig vermieden werden. Ist der Kopfschmerz nicht sehr heftig, so ist der Appetit oft nicht wesentlich gestört: der Kranke kann zwar essen, aber ohne Genuß; thut er dieß aber, so ist häufig eine bedeutende Verschlimmerung des Schmerzes die Folge; und dieß muß nothwendig die Folge seyn, wenn wir die Sache nur einen Augenblick überlegen. Es ist eine Störung im Magen vorhanden und daher derselbe in Beziehung auf seine eigenthümlichen Functionen geschwächt; und doch wird er bei diesem krankhaften Zustande mit Speisen belastet, die er verdauen soll, wodurch das Uebel unvermeidlich verschlimmert wird, indem eine neue Ursache der Unordnung hinzukömmt.

Es ist keine Ursache des dyspeptischen Kopfschmerzes gewöhnlicher, als wenn man kurz vor Schlafengehen den Magen mit etwas Unverdaulichem beschwert. Alle Functionen, die der Ausdünstung ausgenommen, sind, selbst bei Gesundheit, während des Schlafs mehr oder weniger aufgehoben; und dieß ist besonders der Fall bei den ersten Vorgängen der Verdauung. Daher liegt die Speise, welche von einer Person mit schwacher Verdauung unmittelbar vor dem Schlafengehen genommen wird, während des größern Theils der Nacht, nur sehr wenig verändert, in demselben: indem sie so viele Stunden als ein Reizmittel auf ein schon zu sehr empfindliches Organ wirkt; dürfen wir uns wundern, daß der Kranke am Morgen mit Kopfschmerz erwacht? Aber es kömmt häufig vor, daß die Veränderung, welche die Speise während des Schlafs erfahren hat, nicht bloß in der Art unvollkommen, sondern auch der Natur nach ungesund ist. — Dann ist bei der durch den krankhaften Proceß erzeugten Crudität auch gewöhnlich viel Säure vorhanden. Spirituöse Flüssigkeiten vor dem Schlafengehen bei leerem Magen genossen, bringen eben so sicher in einem krankhaft empfindlichen Magen Störung hervor, und verursachen den folgenden Tag Kopfschmerz.

„Satiusque est abstinere a cibo; si fieri potest, etiam a potione; si non potest, aquam bibere," war eine der Heilvorschriften des Celsus, und sie läßt sich (insofern von Abendmahlzeiten die Rede ist) nicht minder verständig als Verhütungsmittel der Kopfschmerzen anwenden.

Aber so wie zu spätes Essen am Tage so häufig eine Ursache des Kopfschmerzes ist, so ist es zu langes Fasten nicht weniger. Dem Gebrauche der vornehmen Welt nach, ist um Mittag zu speisen nicht mehr gewöhnlich, obgleich es keinem Zweifel unterliegt, daß die von dem natürlichen Appetite angezeigte Stunde in diese Tageszeit fällt. Ich würde daher denen, welche an schwacher Verdauung leiden, und sich nicht gut nach der Mode richten können, empfehlen, um die Mittagszeit zu essen. Die Vorschrift „wenig und oft' zu essen, scheint vernünftiger, als sie ist, als Axiom der Gesundheit betrachtet: der Theil, wo von „wenig" die Rede ist, mag ungetadelt durchgehen, denn wir alle essen weit mehr, als es zur Gesundheit nothwendig ist; aber in Beziehung auf das häufige Essen, selbst wenn auch wenig, ist diese Regel sehr unvernünftig; denn wenn man dieß thut, so läßt man den Magen gar nicht zur Ruhe kommen. Die zur vollkommenen Beendigung der Verdauung gewöhnlich erforderliche Zeit beträgt vier bis fünf Stunden, und wir sollten offenbar nicht häufiger essen, als zu dieser Zeit; wenn es geschieht, so erhalten wir die Organe, welche die verschiedenen Processe der Verdauung zu besorgen haben, in einem beständigen Kreise von Thätigkeit. Statt daher Jemanden, der einen schwachen Magen hat, zu rathen, „wenig und oft" zu essen, weiß ich gewiß, es würde besser gerathen seyn, das Wort „selten," statt „oft" zu setzen. Es ist eine sehr lächerliche und doch sehr herrschende Idee, daß man essen müsse, weil man schwach sey. Wo der Körper geschwächt ist und der Magen demungeachtet stark, da kann bisweilen, unter Beschränkung, diese Regel zweckmäßig befolgt werden: ist es aber nicht augenscheinlich klar, daß, wo die Verdauungsorgane selbst schwach sind, und der geschwächte Zustand dieser Organe die eigentliche Ursache der allgemeinen Schwäche ist, keine nach ihrem Princip widersinnigere, ihren Zweck so ganz verfehlende diätetische Regel gegeben werden könne, als die, welche dem Magen eine Arbeit auferlegt, welche die Kraft desselben nicht zu beendigen vermag? In der That ist es eine Regel, welche, wenn sie je befolgt wird, ihrem eigenen Zwecke entgegenwirkt; weil die Speise, die der Magen, wegen seiner Schwäche, nicht in Nahrungsstoff verwandeln kann, zu einem fremden Stoffe wird, und, als eine Quelle von Reizung wirkend, nur die örtliche Störung verschlimmert und daher die allgemeine Schwäche unterhält.

Eine andere Regel zur Verhütung von Kopfschmerz ist die, des Morgens frühe aufzustehen. Eine sehr gewöhnliche Ursache des Kopfschmerzes ist die, daß man länger als gewöhnlich im Bette liegt. Sobald das Gehirn ganz erwacht ist, ist es Zeit, aufzustehen; sonst geräth das Denken in Thätigkeit und der Körper in Unruhe; alles angestrengte Denken bei zurückliegendem Kopfe verursacht Gehirncongestion und veranlaßt so Kopfschmerz. Aber andrerseits ist noch eine kurze Ruhe im Bette auch oft ein Mittel, Kopfschmerz zu verhüten, oder es ist bisweilen das Mittel, ihn wegzubringen, wenn derselbe durch vorhergehende übermäßige Ermüdung, spätes Aufbleiben oder zufällige Unmäßigkeit entstanden ist: aber in dergleichen Fällen ist das Gehirn nicht durch angestrengtes Denken aufgeregt, während es durch besondre Schonung wieder Ton bekömmt und erfrischt wird. Wo aber Kopfschmerzen von einem krankhaften Zustande der Verdauungsfunctionen oder von allgemeiner Schwäche entstehen, da ist das Vermeiden zahlreicher Gesellschaften, späten Aufbleibens und das frühzeitige Aufstehen am Morgen, wesentlich zur Heilung derselben nothwendig. Nervenschwäche ist immer von großer allgemeiner Mattigkeit und Abgeneigtheit, des Morgens aufzustehen, begleitet; aber dieser Widerwille muß bekämpft werden, sonst wird er durch Nachsicht dauernd.

*) Vergl. Notizen No. 965. 966. 968. (No. 19. 20. und 22. des XLIV. Bds.) und No. 972. 973. 977. 978. 979. [No. 4. 5. 9. 10. und 11. des laufenden Bandes].

Wenn Kopfschmerz, wie so häufig, von habitueller Verstopfung entsteht, so erfordert dieser Zustand der Därme große Vorsicht bei Anwendung von Aperientien zur Beseitigung desselben; denn wenn diese zweckmäßig gewählt worden sind, so ist ihre gute Wirkung nicht allein darauf beschränkt, die Därme auszuleeren. Die Abführmittel haben eine mächtige Wirkung, den krankhaften Zustand der verschiedenen Secretionsorgane, welche ihre Flüssigkeiten in den Darmcanal ergießen, zu verbessern; und dadurch, daß man diese heilsame Veränderung bewirkt, und die Därme zugleich zu regelmäßiger Thätigkeit anregt, wird die Verdauung natürlich und daher die Ernährung befördernd. Es ist klar, daß bei unvollkommenem Vorsichgehen der Verdauung, viel von der zur Ernährung des Körpers bestimmten Speise als Fäces abgeht. Ein gelindes Abführmittel erweis't sich daher, indem es den unordentlichen Zustand der Darmflüssigkeiten verbessert, indirect als ein tonicum der wirksamsten Art. Diese wohlthätige Veränderung ist daran bemerkbar, daß der dicke und schmutzige Beleg der Zunge verschwindet, der Appetit sich bessert, die Ausleerungen natürlicher werden: und daß endlich die Därme auch bei geringern Gaben des angewendeten Abführmittels ihre Schuldigkeit thun. Reiten ist, nach meiner Erfahrung, ein sehr gutes Unterstützungsmittel dieses Verfahrens, wenn alle andern Mittel fehlgeschlagen sind.

Gehörige Regulirung der geistigen Thätigkeiten gehört ebenfalls zu den Mitteln, die Gesundheit wiederherzustellen. Der Einfluß, welchen Geist und Körper wechselseitig auf einander ausüben, bildet jenen interessanten Theil der Arzneikunde, welcher zweckmäßig mediciniſche Metaphysik genannt werden kann. Diesem wechselseitigen Einfluß ist die vortheilhafte Wirkung einer Veränderung des Aufenthalts und der Beschäftigung zuzuschreiben; indem sie uns gewöhnlich nöthigt, gerade die Gewohnheiten aufzugeben, welche zu unsern Leiden Veranlassung gewesen sind, indem sie die Kette von Gesellschaften zerreißen, welche uns, wie wir oft empfinden, an ein, wissentlich unserer Gesundheit so nachtheiliges Treiben, fesselt, und welches wir nur aufgeben können, wenn wir uns aus ihrem Wirkungskreise entfernen. Krankhafte Zustände, sowohl des Magens, als des Kopfs, werden häufig durch besondere Gewohnheiten und Ausschweifungen veranlaßt, wo dann Menschen, indem sie dem Reichthume oder dem Vergnügen übermäßig nachstreben, sich durch ihre unbesonnene Ausschweifung Krankheiten zuziehen. Alle starke geistige Aufregung, oder körperliche Anstrengung ist geneigt, wenn sie eine Zeitlang fortgesetzt oder zu häufig wiederholt wird, einen vermehrten Andrang des Blutes nach dem Kopfe zu veranlassen und so zu Kopfschmerz von Blutfülle im Gehirn den Grund zu legen. Das Verhütungsmittel in allen solchen Fällen ist für Gelehrte, ihre geistigen Beschäftigungen zu unterbrechen, für Geschäftsmänner eine Zeitlang die Sorgen, welche das Streben nach Reichthum begleitet, zu vergessen, und für die Vergnügungssüchtigen, ihre Gelage aufzugeben. Aber unter Zerstreuung oder unter geringerer Anstrengung des Geistes ist nicht eine gänzliche Unthätigkeit desselben zu verstehen. Der Geist kann eben so wenig als der Körper ganz unthätig bleiben, ohne sich selbst zu schaden; aber die Beschäftigung desselben muß unter den angedeuteten Umständen, leicht, angenehm und abwechselnd seyn. Daher befördert Reisen, besonders wegen des dabei stattfindenden Antriebes zu körperlicher Beschäftigung, verbunden mit der angenehmen Anregung, welche der Geist bei Betrachtung neuer Gegenstände erhält, die Gesundheit so sehr, und wird so den wechselseitigen krankhaften Sympathien von Geist und Körper durch andre gegenseitig gesunde schnurstracks entgegengewirkt.

Miscellen.

Von einer Heilung des diabetes mellitus durch Kreosot hat Hr. Prof. Berndt eine interessante Erfahrung mitgetheilt. Der 50 Jahr alte Kranke litt seit 16 Monaten; er ließ täglich 7 Berliner Quart Urin von süßem Geschmacke und Geruch und von trübem Ansehen; er enthielt viel Zucker. Der Kranke war schwach, hatte großen Appetit und wurde von beständigem Durste gequält; der Schlaf war durch die häufige Nothwendigkeit, zu uriniren, gestört, aber hectisches Fieber fehlte. Ein zu Anfang gegebenes Brechmittel leerte etwas sauerriechende Stoffe aus. Hierauf wurde einige Tage lang Rollo's Methode befolgt und Ipecacuanha in kleinen Gaben gereicht, aber ohne günstigen Erfolg, und nun wurden 3 Tropfen Kreosot in Pillenform jeden Tag angewendet. Die Quantität des Urins nahm jetzt bis auf drei, zwei und ein halbes und zwei Quart täglich ab. Er schien anfangs viel Alkali zu enthalten, besonders Ammonium, und blieb trübe. Die Gabe des Kreosots wurde allmälig erhöht und nach drei Wochen wurde Rollo's Methode, wegen Ueberdruß des Kranken, verlassen. Zu dieser Zeit roch der Urin wie Pferdeurin, enthielt weniger Zucker und zeigte die ersten Spuren von Harnstoff, obgleich er noch immer trübe blieb. Bei gewöhnlicher Diät und steigenden Gaben des Kreosot nahm der Urin bis auf zwei oder anderthalb Quart ab; er war zuweilen hell und reagirte sauer; die Quantität des Zuckers nahm täglich ab und die des Harnstoffs wurde größer. Nach einiger Zeit hatte sich des Kranken Zustand offenbar gebessert. Er nahm nun 24 Tropfen täglich, der Appetit desselben war gut, der Durst viel geringer und es flossen täglich 1¼ bis 1½ Quart Urin ab. Wenige Tage darauf bekam er eine gesunde Farbe, enthielt alle Bestandtheile eines gesunden Urins und lieferte keinen Zuckerstoff mehr.

Das iodwasserstoffsaure Kali bei secundärer Syphilis wurde von Dr. Thomson mit Nutzen angewendet. Die Kranke, eine 19 Jahr alte Frau, war vor 2 Jahren syphilitisch gewesen und anscheinend geheilt worden, aber vor ungefähr 2 Monaten war ein Ausschlag über den ganzen Körper erschienen, welcher nicht die allgemeinen Charactere dieser Krankheit zeigte, sondern einigermaaßen der psoriasis ähnlich sah, so daß Hr. Th. ihn psoriasis syphilitica nannte. Gaben von 5 Gran des Mittels, allmälig bis zu 7½ Gran erhöht, beseitigten den Ausschlag binnen einem Monat vollständig.

Ein Roßegel wurde von einem Knaben ausgebrochen, welcher, nachdem er einige Tage lang Kopfweh gehabt hatte und verstopft gewesen war, auf eine Gabe Jalappe den Egel in noch sehr munterem Zustande ausleerte. Er ist etwas klein und scheint keine große Beschwerde verursacht zu haben. Bekanntlich wächs't ein Blutegel zuweilen im Magen beträchtlich. Wie dieser in den Magen gekommen war, weiß man nicht; denn bis vor zwei Jahren waren dem Knaben keine Blutegel angesetzt worden; wahrscheinlich war er während des Badens mit einer Portion des Badewassers hineingekommen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches sur l'ostéologie et la myologie des Batraciens à leurs différens âges; par *M. Dugès*. Paris 1835. 4. Mit 20 Tafeln.

Des Vétérinaires militaires en France. Histoire critique de ce qu'ils sont et de ce qu'ils ont été avec un essai sur ce qu'ils devraient être; accompagnée de pièces justificatives, contenant les lois, décrets, réglements, ordonnances royales, décisions ministérielles etc., qui les ont régis ou les régisent encore. Par *M. Felix Vogeli* de Lyon. — à Besançon 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 983. (Nro. 15. des XLV. Bandes.) **August 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Bruchstück aus einem Vortrage des Grafen Kaspar Sternberg, in der allgemeinen Versammlung des böhmischen Museums am 14. April 1835.

„Die Versammlungen der deutschen Naturforscher haben seit dem Jahre 1828, wo in Berlin die Eintheilung in Sectionen beliebt wurde, eine große Thätigkeit entwickelt, die in bloßen allgemeinen Sitzungen nicht zu erhalten möglich war. Wer sich die Mühe nehmen will, die Sectionsprotocolle durchzusehen, wird über die Fülle der Gegenstände, welche in dem kurzen Zeitraume von 8 Tagen in Verhandlung kamen, erstaunen, wie schnell das Neue verbreitet, wie viel Ideen aufgeregt, oder berichtiget, wie viel wissenschaftliche Verbindungen unter den Anwesenden erzielt werden. Ein nicht unbedeutender Gewinn für die Naturforschung liegt aber auch darin, daß bei dem jährlich wechselnden Versammlungsorte in Süd- oder Norddeutschland stets ein großer Theil der Naturforscher, um den Ort der Versammlung zu erreichen, eine mehr oder weniger bedeutende Reise zu unternehmen hat, auf welcher sich einem jeden die Gelegenheit darbietet, sowohl in der Natur als in den verschiedenen Sammlungen belehrende Gegenstände zur Ansicht zu erhalten, die er ohne diesen Beweggrund vielleicht nie gesehen hätte.

Es sey mir erlaubt, meine heurige Reise als Beispiel anzuführen. Sie hat mich durch den größten Theil der Keuper-Sandstein-Formation in Franken und Schwaben und in die Juragebirge der schwäbischen Alpen geführt. Durch eigenes Sammeln und durch die Liberalität mehrerer Naturforscher ist eine schwere Kiste seltener Versteinerungen und Pflanzenabdrücke auf diesem Wege in unser Museum gelangt, durch welche die Flora der Vorwelt bereichert wurde.

Ein Abstecher in das Jura-Kalkgebirge der schwäbischen Alp führte mich zu der erst im Monat Mai des Jahres 1834 entdeckten Erpfinger Höhle. Sie mußte zwar in älterer Zeit schon bekannt gewesen seyn, indem der Berg, in welchem sie sich befindet, in dem ältesten Urbarium des Dorfes den Namen Höhlenberg führet; sie war aber ganz von Rasen und Gesträuch überwachsen, und nur der Zufall, daß der Schullehrer des Dorfes, indem er nach Baldrianwurzeln gegraben, eine Spalte entblößte, in welche seine Tabacksdose hineinfiel, die er wieder zu erhalten wünschte, führte zu der Entdeckung einer durch drei keulenförmige Steine verrammelten Oeffnung, die aber keineswegs der ehemalige Eingang gewesen seyn kann. Als man durch diese Oeffnung in die Höhle eindrang, zeigte sich nur wenige Fuß unter der Erde ein großer Schotterhaufen, der aus Steintrümmern des Kalkgebirges, Menschenknochen und Schädeln, Trümmern verschiedener Vasen von terra sigillata, wie sie in den Gräbern der Römer gewöhnlich vorkommen, und anderer von schwarzem Thon, zwischen welchen auch einige bronzene Geschmeide gefunden wurden, bestand. Man verfolgte den offenen Spalt und fand in geringer Entfernung drei in Form eines offenen Dreiecks gelegte große Steine, deren innerer Raum mit kleinen Bruchstücken von Kohle und angebrannten Knochen von Roth- und Schwarzwild ausgefüllt war. Die ganze Länge der Grotte beträgt 600 Fuß, besteht aus 7 Kammern von verschiedener Höhe und Breite, die durch einen schmalen Gang verbunden sind; an den Wänden, zumal der beiden letzten Kammern, ist sie mit überaus zierlichen Stalactiten ausgekleidet. Erst in der Mitte der Höhle wurden Schädel und Knochen von Höhlenbären gefunden, deren noch mehrere ausgebeutet werden könnten. Die Höhle gehöret der Dorfgemeine, welche sie an zwei Mitgemeiner für 30 fl. verpachtet hat. Von Naturforschern ist sie noch nicht gehörig untersucht; und die Alterthumsforscher finden sich in der Mitte

der älteren und jüngeren Bewohner, Höhlenbären und Menschen, verschiedenartigen Vasen und Geschmeide in einer unbequemen Lage, das Ganze zu reihen. Eine genaue topographische Beschreibung hat Hr. Conservator Rath in Tübingen geliefert *).

In vorweltlicher Hinsicht ist die Rabensteiner Höhle in Franken, die ich bei meiner Rückreise besuchte, von einem weit größeren Interesse und noch nicht hinreichend bekannt; schwerlich wird man anderswo die verschiedensten Thierarten, die im gewöhnlichen Leben sich fliehen, so nahe und deutlich erkennbar neben einander gleichsam aufgestellt finden. Sie wurde erst vor wenigen Jahren entdeckt, und seitdem durch den Besitzer Grafen Franz Ervin von Schönborn zugänglich gemacht. Bei dem Herabgehen in die Höhle gelangt man in eine geräumige Kammer, in deren Mitte Stalagmite sich angehäuft haben und stößt zuerst auf ein aufrecht stehendes stattliches Rennthiergeweih, welches den Geweihen der noch lebenden Rennthiere sehr nahe steht; der Kopf mit dem untern Theile der beiden Stangen des Geweihes ist mit Stalagmiten übergossen, wodurch es aufrecht erhalten wird, mehrere Sprossen sind ganz erhalten. Wenige Fuß tiefer liegt ein ungeheueres Becken von einem Mammuth in eben diesem Stalagmit eingebettet; und noch mehrere Fuß tiefer ragen drei Höhlenbärenköpfe aus dem Stalagmite hervor, die Zähne bleckend, als wollten sie ihre Beute erfassen; und noch einige Schritte davon erscheinen abermals zwei Stangen eines Rennthieres mit einem Paar Sprossen, die unteren sind mit Stalagmit überkleidet. Mehrere Kisten mit Geweihen und Knochen, worunter ganze Löwenschädel, Hyänenkinnladen, Bären ohne Zahl, verschiedene Geweihe, sind im Schlosse Rabenstein aufbewahrt, wo sie in einem dazu vorgerichteten Saale im künftigen Jahre von dem Professor der Zoologie in Erlangen aufgestellt werden sollen. Die Begebenheit, welche die harmlosen Rennthiere mit Löwen, Hyänen und Bären zusammenführte, muß wohl eine sehr beängstigende gewesen seyn. Daß Thiere, welche heutzutage ganz verschiedenen Zonen angehören, wie es scheint, damals unter demselben Himmelsstriche wohnten, deutet, wie die vorweltlichen Pflanzen, deren Analoge nur unter der wärmeren Zone angetroffen werden, auf Veränderung unseres Klima's, und auf Verschiedenheit der Thierarten jener Zeit von den jetzt lebenden, die gleich wie die Pflanzen an isotherme Standorte gebannt sind.

Die nur wenige Stunden von dieser Höhle entfernte Stadt Baireuth hat mir endlich sowohl in der neu angelegten Kreissammlung, als in jener des Herrn Grafen Münster, welche mit der größten Liberalität dem wissenschaftlichen Forscher zum Studium dargeboten werden, eine solche Menge von neuen und seltenen Gegenständen aus dem Muschelkalke, Liaskalke und dem Keuper-Sandsteine dargeboten, als man sie nicht leicht anderswo beisammen finden wird.

*) Beschreibung der bei Erpfingen (im Königreich Würtemberg) neu entdeckten Höhle. Von Carl Rath. Reutlingen 1834.

Gleich mir haben viele andere Naturforscher mit dem Besuche der Versammlung größere Reisen verbunden; nur wenige werden nach Hause gekehrt seyn, ohne nebst der Bereicherung an Kenntnissen nicht auch einiges für ihre besonderen Zwecke erbeutet zu haben. Wenn daher die Versammlungen auch wirklich, wegen des Aufwandes und der vielen Sorgen, welche sie den Städten und ihren Bewohnern, wo sie abgehalten werden, verursachen, und der Unkosten, welche die weiten Reisen den Naturforschern selbst herbeiführen, wohl zweckmäßiger alle zwei Jahre statt in jedem Jahre abzuhalten wären, so bleiben sie doch für die schnelle Verbreitung der Naturwissenschaften von hoher Wichtigkeit, und verdienen die huldvolle Aufmerksamkeit und Förderung, welche ihnen die Souveraine angedeihen lassen, die liberale Aufnahme, die ihnen in allen Städten geworden ist, welche sie besuchten.

Es ist aber die Aufregung zu dem Studium der Naturwissenschaften, die Verbreitung und Vervollkommnung dieser Wissenschaften, welche durch die Versammlungen erzielt wird, ein allgemeiner Gewinn für die Menschheit, wohlthätig selbst für das bürgerliche Leben und eben dadurch auch für die Staaten; denn es ist ja unsere Erdkruste, die das Substrat darbietet, auf dessen näherer und gründlicher Kenntniß und Beurtheilung auch die zweckmäßige Verwendung der Naturkörper begründet ist. Sind es nicht die höheren Ansichten und Uebersichten des Zusammenhanges, der Reihe der Naturkörper, ihrer Schicksale im Laufe der Zeit, ihrer vormaligen und dermaligen Verbreitung — die uns nach fortgesetzten Untersuchungen erst in die eigentliche Naturgeschichte durch die Epochen der Bildungen in die Perioden der Vegetation und der belebten Schöpfung eingeführt haben? Sind diese und so viele andere Naturgegenstände nicht würdig einer Untersuchung, welche uns einen großartigen Begriff von der Schöpfung entfaltet, und zuder höchsten Bewunderung des Schöpfers emporhebt? Es sind daher die Naturwissenschaften in so manchem Bezuge des Schutzes und der Ermunterung würdig, welche sie dermalen genießen.

Besonders erfreulich ist es aber auch für die gegenwärtige Zeitepoche, daß richtige Ansichten über Naturkörper oder großartige Ideen, welche vor mehr als 1000 Jahren ausgesprochen wurden, — aber weil dieselben Naturkörper nicht wieder zur Ansicht gelangten, die kurzen Beschreibungen der ältesten Schriftsteller nicht hinreichend verstanden oder beachtet wurden — gleichsam verschollen waren, durch die vielen reisenden Naturforscher nunmehr in die europäischen Sammlungen überbracht, und durch das tiefere Naturstudium wieder in ihre Rechte eingesetzt wurden. Bekanntlich haben Aristoteles, Plinius u. a. m., besonders aber der erstere als Begleiter Alexander's auf seinen Zügen, viele Naturkörper untersucht und beschrieben, die erst in der neuesten Zeit durch Cuvier und andere deutsche Naturforscher an ihre geeignete Stelle in das System eingeführt wurden." ꝛc.

Taxidermie.

In der Sitzung der königlichen Academie der Wissenschaften zu Paris, am 14. Juli, berichtet Hr. Breschet im Namen der zur Untersuchung ernannten Commission über ein von Hrn. Gannal zur Conservation der Cadaver vorgeschlagenes Verfahren.

Die bisher zur Erhaltung naturhistorischer Gegenstände angewandten Mittel haben sich zur Erleichterung des Studiums der Anatomie noch nicht als hinreichend gezeigt. Der Alkohol ist zu theuer, und eignet sich nur für kleinere Gegenstände; sein Transport hat für Reisende zu viel Schwierigkeit, er verdunstet, zumal in heißen Ländern, sehr schnell, und löst die zur Verschließung der Gefäße nöthigen harzigen Substanzen auf; verbindet man ihn mit Säure, so erweicht er die Knochen, zerstört die Farbe der Gewebe, und greift die zum Seciren dienenden Instrumente an. Dasselbe ist der Fall, wenn darin Arsenik, Aetzsublimat und mehrere andere Metallsalze aufgelöst sind. Die Terpentinessenz kann nur zur Aufbewahrung kleiner Gegenstände dienen; manche Gewebe werden durch dieselbe ungünstig verändert, und sie wird trübe und dick. In den Oelen halten sich nur gewisse Fische. Die zur Conservation des Gehirns und Rückenmarks vorgeschlagenen Syrupe sind im Großen zu kostspielig, dringen nicht in die Gewebe ein, und setzen auf die Oberfläche Crystalle oder eine klebrige Substanz ab, welche die Farben entstellt; auch gehen sie, zumal in heißen Ländern, in Gährung über. Das zur Conservation der Nerven und des Gehirns ebenfalls empfohlene Creosot ist auch zu theuer, und dessen Einwirkung auf die Gewebe durch die Erfahrung noch nicht gehörig festgestellt. Die chlorsauren Oxyde von Calcium, Natrium. Kalium sind in Vorschlag gebracht worden, können aber zur Erhaltung dicker Gegenstände oder ganzer Thiere nicht dienen. Wein in Vermischung mit einer Auflösung von salpetersaurem Queckſilber paßt ebensowenig im größern Maaßstabe. Die Säuren greifen die Gewebe und Instrumente an. Auflösungen von Queckſilbersalzen in Wasser oder Alkohol und Arsenikauflösungen sind gefährlich, wenn man sich deren Ausdünstung und Berührung öfters aussetzt; sie ziehen die Gewebe zusammen und verhärten sie, verderben die Farben und greifen die Instrumente an. Die brenzliche Holzsäure, Essigsäure und der gemeine Weinessig, zerfressen die organischen Gewebe, verbinden sich mit den erdigen Bestandtheilen der Knochen, machen dieselben biegsam und durchsichtig, und bedecken die weichen Theile mit einer klebrigen Schicht, welche deren Structur, Fasern ꝛc. verbirgt.

Das von Hrn. Gannal vorgeschlagene Verfahren besteht darin, daß man drei früher nur einzeln angewandte Salze, nämlich Salpeter, Küchensalz und Alaun, in bestimmten Verhältnißtheilen zugleich in Wasser auflöst. Wir lassen hier einiges Nähere über die Anwendbarkeit dieses Mittels folgen.

Im Monat März wurden zwei Cadaver in einem Kübel in eine wässerige Auflösung folgender Ingredienzen eingesetzt.

Saure schwefelsaure Alaunerde nebst schwefels. Kali	2 Theile.
Chlor-Natrium	2 —
Salpetersaures Kali	1 Theil.

Diese Flüssigkeit hatte nach dem Aräometer (wahrscheinlich dem Beaumé'schen) 15° Schwere. Nach 2 Monaten waren die Cadaver, dem äußern Ansehen nach, völlig unverändert; die inneren Gewebe und Organe waren gut erhalten, und konnten zu anatomischen Demonstrationen gebraucht werden.

Ferner wurde das Arterienſystem mit dieser Flüssigkeit ausgespritzt, während man, der Vergleichung wegen, Injectionen mittelst der gewöhnlich angewandten fetten Substanzen vornahm. Hierauf ward eine der leztern auf dasselbe Subject angewandt, in welches jene Flüssigkeit eingespritzt worden war, und nach 2 Monaten war dasselbe vollkommen gut conservirt, roch durchaus nicht aasartig und konnte zur Section gebraucht werden.

Ein aus dieser Flüssigkeit genommenes Cadaver blieb vierzehn Tage lang der Luft und den fauligen Ausflüssen des anatomischen Amphitheaters ausgesetzt, ohne daß sich die Fäulniß im merklichen Grade desselben bemächtigt hätte, obwohl zu derselben Jahreszeit frische Cadaver sich nicht so lange eben so gut hätten erhalten können. Die Muskeln waren trocken und die Gewebe, bis zu welchen die Flüssigkeit nicht gedrungen war, oder die man nicht absichtlich bloßgelegt hatte, befanden sich in einem Zustande, welcher die Untersuchung der Organe gestattete.

Die mit dieser Flüssigkeit in unmittelbarer Berührung befindlichen Gewebe büßen jedoch ihre natürliche Färbung ein; aber die tiefer liegenden Organe erleiden durchaus keine Veränderung. An den untersuchten Cadavern zeigte sich im Zellgewebe durchaus kein Emphysem, und dennoch leisteten die Fasern weniger Widerstand, als bei einem seit 24 bis 48 Stunden todten Körper, und doch hatte man durchaus keine Scarificationen vorgenommen, um das Eindringen der Flüssigkeit in die Organe zu erleichtern, und das Gehirn z. B. konnte noch nach 2 Monaten zu anatomischen Demonstrationen dienen.

Wie lange lassen sich aber Cadaver auf diese Weise erhalten, und welcher Temperatur kann dieses Verfahren Widerstand leisten? Die Ermittelung dieser Puncte muß künftigen Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Die Commission ist übrigens der Meinung, daß noch viele Versuche angestellt werden müssen, wobei man, in Bezug auf die Zeit und die angewandten Gegenstände, mancherlei Veränderungen vorzunehmen hat. Demzufolge schlägt sie der Anatomie vor, einstweilen einen Fonds auszuwerfen, um Hrn. Gannal für die bereits gehabten und noch zu machenden Auslagen zu entschädigen, unter Vorbehalt der Belohnung, die ihm, wenn er völlig befriedigende Resultate erhielte, werden dürfte.

Die Academie willfahrt diesem Vorschlage.

Tabellarische Uebersicht der aus erwiesenen geologischen Verhältnissen abgeleiteten Folgerungen *).

Von William Smith.

	I. Erschaffung fester unorganischer Materie.	II. Erschaffung thierischer und vegetabilischer organischer Wesen.	III. Zerstörung des Lebens theils durch physische oder natürliche, theils durch übernatürliche Agentien.	
	Das uranfängliche Innere d. Erde.	Mangel alles Lebens.	Keine	Erster Zustand der Dinge, bei welchem die crystallinischen Formen herrschten.
	1) Die Veränderung dieses Zustandes der Dinge war ein großes übernatürliches Ereigniß.			
System der Stratification.	Eine Zeit verlief während d. Bildung u. Erhärtung. Insofern das thierische Leben, das Wachsthum und die Fortpflanzung der Arten betroffen sind, läßt sich sagen, daß die Natur zur Bezeichnung der Stratification mitwirkte, indem sie so die Zwischenzeiten des Bildungs- oder Formationsprocesses ausfüllte.	Eine Zeit verlief über d. Leben u. Wachsth. Die zum Leben und Wachsthum der Thiere und Pflanzen erforderliche Zeit.		
Die erste Stratification ward der Wohnort v. Wasserthieren.	a. Dieß war der Anfang lebender Wesen, einer neuen Ordnung der Dinge. Natürliche Thätigkeiten: thierisches Leben, Wachsthum und Fortpflanzung der Arten.		In physischer Beziehung unterworfen dem Erlöschen des Lebens durch allmälige Aufreibung oder dadurch, daß Thiere das Leben anderer zerstörten.	Zweiter Zustand der Dinge, bezeichnet durch Spuren des Lebens.
Die zweite Stratification ward mit neuen Thierrassen bevölkert.	b. Deßhalb eine zweite neue Schöpfung.		Die Schöpfung a ward durch die 2te Stratification zerstört. So begann eine andere übernatürliche Zerstörung des Lebens, eine plötzliche allgemeine Vernichtung von Jung und Alt, die folglich stattfand, nachdem die Bedingungen der physischen Existenz vieler dabei betheiligten Wesen bereits eingetreten waren.	Dritter Zustand der Dinge, welcher von allen gegenwärtig wirkenden Ursachen wesentlich verschieden und durch allgemeine Vernichtung bezeichnet war.
Die dritte in einer ähnlichen Art bewohnte Stratification.	c. Andre neuerschaffne Thiere und Pflanzen.		Die Schöpfung b ward durch die 3te Stratification, die Schöpfung c durch die 4te zerstört, und so ging es fort, indem vielfach neue Schöpfungen physischen Lebens durch neue Stratificationen vernichtet wurden, wodurch neue Arten, Gattungen und Familien entstanden und andere erloschen. Dergleichen Veränderungen, welche den Grundzug des Systems der Stratification bilden, müssen durchaus als übernatürlich betrachtet werden.	
	2) Aufhören des Formationsprocesses, ein großes übernatürliches Ereigniß.			
	3) Erstes Vorkommen von trocknem Lande; wann und wie es geschah, ist unbestimmbar.			
	Die Schöpfung; die der Landthiere, der Luftthiere und der meisten Wasserthiere und vieler Pflanzen.		Durch physische Ursachen erneuert und zerstört, was sich aus den Knochen junger Thiere ersehen läßt.	Vierter Zustand der Dinge, aus Knochen, die von der Sündfluth herrühren, gefolgert.
	4) Das große übernatürliche Ereigniß der Sündfluth, an lockern, durch's Wasser abgeriebenen Steinen erkennbar.			
Diluviales neues Land.	Die ersten stellenweisen alluvialen Ablagerungen bildeten in Seebuchten einiges neue Land.		Die Sündfluth, welche durch die Einwirkung des Wassers eine höchst ausgedehnte Zerstörung hervorbrachte, die sich durch die mit den geschobenen Trümmern vermischten Knochen kund giebt. Diese Knochen beweisen, daß es vor der Sündfluth Landthiere gab, und daß folglich das Land vor diesem Ereigniß trocken und von ihnen bewohnt war.	Fünfter Zustand der Dinge, von dem vorigen sehr verschieden.
	5) Veränderung der Climate, beurkundet dadurch, daß Thiere, welche nur in heißen Climaten leben können, in dem angeschwemmten Boden kalter Länder gefunden werden, so wie durch einen im Eis Sibiriens sich erhalten habenden ganzen Elephanten, der, wie es scheint, durch die Sündfluth getödtet ward.			
Alluviales neues Land.	Die zweiten, von Flüssen und der Seeherrührenden Anschwemmungen bildeten u. bilden noch neues Land auf Kosten der bereits existirenden.	Reproduction der Arten.	Wiederholt erneuert und zerstört nach dem natürlichen Verlauf der Dinge.	Sechster oder gegenwärtiger Zustand der Dinge, bei theilweise kälterem Clima.

*) Da, rücksichtlich der Grundzüge der Geologie, viele Freunde dieser Wissenschaft sich noch keine feste Ansicht gebildet haben dürften, so will ich mich bemühen, diese Grundzüge, welche mir schon lange klar vor Augen gestanden, in einer auf die fossilen organischen Körper gegründeten deutlichen Uebersicht darzulegen. Diese Fossilien sind gleichsam die Denkmünzen der Schöpfung, die Alterthümer der Natur, die Urkunden der Zeit.

Indem wir dieselben zu unserm Zwecke benutzen, werden wir offenbar in das Gebiet übernatürlicher Ereignisse zurückgeführt, und wir brauchen Vieles, was damals geschah, nicht mehr bloß zu glauben, sondern wir können es dem Schatze unsres Wissens hinzufügen. Ueber eine gewisse Gränze können wir jedoch nicht hinausdringen. Das uranfängliche Innere der Erde müssen wir unangetastet lassen, und wir können erst mit dem Systeme der Stratificationen beginnen, welche die verschiedenen, unter Wasser vor sich gegangenen, Schöpfungen und Zerstörungen bezeichnen.

Scarborough den 21. Juli 1835.

William Smith.

Wir haben demnach auf sechs verschiedene Zustände der Dinge und fünf hervorragende übernatürliche Ereignisse geschlossen, diesen äußerst zahlreichen übernatürlichen Begebenheiten abgerechnet, welche während der Stratificationsepoche bei jedem Formationsprocesse vorkamen, und deren Zeugnisse lediglich auf den organischen Fossilien beruhen. Diese sind es also, von deren einsichtsvoller Benutzung wir die Hauptaufschlüsse in Bezug auf die wissenschaftliche Geologie, die Bestätigung der gleichzeitigen Lager und die Berichtigung der frühern Unterscheidungen, welche zur Kenntniß der Sündfluth und der dieser vorhergehenden Ereignisse führten, zu erwarten haben.

Aus der zweiten Spalte sehen wir, daß die Schöpfung die letzte und vorzüglichste Begebenheit dieser Art unter vielen frühern ist, die während der Formation der Erde unter Wasser vorkamen, und aus der dritten Spalte, daß die Sündfluth das letzte unter vielen übernatürlichen Ereignissen oder Zerstörungen ist. Mit Hülfe dieses letztern und der Anordnung der Aufeinanderfolge der Lager, welche nacheinander Theile der Oberfläche bildeten, kann es uns gelingen, die wissenschaftliche Bedeutung dieser Erdschichten zu erkennen.

Miscellen.

Ueber den thierischen Magnetismus beabsichtigt Hr. Duporet der Académie des Sciences Versuche von einer ganz neuen Art vorzuzeigen. „Meine Herren" sagt er, ich schlage Ihnen nicht vor, die Frage von Neuem zu untersuchen, über welche das Urtheil schon gesprochen ist; es sind nicht alte Thatsachen, welche ich Ihrem Urtheile unterwerfen will; es ist nicht die Rede von Baquets, Crisen und von Somnambulism. Ich verlasse alle Wunder, welche man in dem Magnetismus zu finden geglaubt hat, und, obgleich ich sie auch annehme und für wahrscheinlich halte, überlasse ich Andern, Sie von deren Wahrheit zu überzeugen. Ich suche bei Ihnen die Untersuchung von Thatsachen nach, welche durchaus nicht aus der physischen Ordnung heraustreten, Thatsachen, welche sich in gleicher Weise darstellen, wie diejenigen, welche durch Electricität, Galvanismus und Mineralmagnetismus hervorgebracht werden, welche aber von keiner dieser Agentien herrühren; denn keins von diesen wird in Thätigkeit gesetzt; unsere Organisation allein bringt sie hervor, ohne Mithülfe irgend einer Combination und ohne alle Berührung. — Ich erläutere mich: Wenn die zahlreichen Erscheinungen, von welchen ich Zeuge gewesen bin, oder welche ich hervorgerufen habe, mich nicht betrogen habe, so liefern sie den Beweis, daß unser Gehirn durch Vermittelung der Nerven über eine besondere physische Kraft disponiren kann, welche noch nicht gewürdigt ist, und daß diese Kraft, wenn sie auf ein, wie wir selbst, organisirtes Individuum geleitet wird, in dessen Organisation immer bemerkbare physische Erscheinungen hervorbringen kann, Erscheinungen, welche sich nicht äußern als wenn die Ursache in Bewegung gesetzt wird, und welche alsobald aufhören, so wie sie zu wirken aufhört. — „Dieses Agens schien mir eine wahre Saturation des Nervensystems des Individuums, welches sie empfängt, denn die Wirkungen haben nicht augenblicklich statt, es bedarf einer gewissen Zeit, sie hervorzubringen, sie äußern sich durch Erschütterungen (secousses), welche selbst sich nur in mehr oder weniger langen Zwischenräumen wiederholen; diese Bewegungen sind durchaus anatomisch; der, wo sie statthaben, ist sich ihrer nicht bewußt; er ist ihrer Aeußerung ganz fremd; sein Wille kann dabei keine Rolle spielen, und ich gestatte, zum Gelingen des Experiments, nur einen ganz passiven Zustand von Seiten des Patienten, wenn man auf ihn einwirkt." (Die Academie hat die HH. Dulong, Magendie, Serres, Double und Rour beauftragt, diesen Versuchen zu folgen.)

Bei der Larve von Rana paradoxa fand Hr. Prof. Mayer (Analecten S. 87) nicht nur die corpora lutea bedeutend entwickelt, sondern auch die Hoden, die Ovarien und die Oviducte schon vorhanden, und folgert daraus, daß die bei'm Axolotl schon vorhandene vollständige Entwickelung der Genitalien es nicht unmöglich mache, daß auch mit dem Axolotl noch später wie bei Rana paradoxa eine Art Metamorphose vorgehe, welches Hr. P. M. zu glauben geneigt ist.

Heilkunde.

Ueber Steine in der Harnblase und deren pathologische Wirkungen *).

Von John Green Crosse, Wundarzt am Norfolk- und Norwich-Spitale.

Die Wirkungen eines Steins in der Blase auf dieses Organ können bloß einer entzündlichen Thätigkeit und den Anstrengungen der Muskelsubstanz desselben, durch eine Reizung hervorgebracht, zugeschrieben werden. Aus der erstern folgt ein außerordentlicher Gefäßreichthum der auskleidenden Membran, ein reichlicher, schleimigeiterförmiger Ausfluß aus der Oberfläche derselben, selten Vereiterung, aber bisweilen brandiges Absterben. Die zweiten bringen übermäßige Verdickung der Muskelhaut oder der Schleimhautbälge zwischen den Fasern derselben hervor.

Chronische Entzündung der Blasenschleimhaut ist die gewöhnliche Folge eines vorhandenen Steines. Ich habe behauptet, die Eiterung sey selten, und es ist in der That überraschend, wie selten sie ist, wenn man die ausgezeichnete Anlage zu dieser Thätigkeit sieht, welche die Schleimhäute in andern Theilen des Körpers verrathen. Nach dem, was wir von den Körperverrichtungen wissen, sollte man erwarten, die heftige, durch einen in der Blase vorhandenen Stein verursachte Anstrengung, den Urin zurückzutreiben, müsse häufig Verdickung der Muskelhaut zur Folge haben. Eine solche Verdickung wird aus ähnlicher Ursache in Fällen lang dauernder Strictur der Harnröhre, und in Fällen von Vergrößerung der Prostata beobachtet. Alles was die Anstrengung von Seiten der Blase zu vermehren im Stande ist, wirkt auch auf Hervorbringung dieses pathologischen Zustands. Abscess ist in verdickten Häuten nicht ganz selten. Die Materie kann einen Weg in die Höhle der Blase finden, oder auch in die Höhle des Bauchfells austreten und zerstörend wirken: oder es kann, ohne daß der Abscess berstet, tödtliche peritonitis herbeigeführt werden. Diese Abscesse in verdickten Häuten der Blase werden in den schlimmsten Fällen brandig, und ältere Personen, welche Jahre lang am Stein gelitten haben, sterben gewöhnlich aus dieser Ursache. Es giebt aber noch andere krankhafte Zustände, welche durch die zu heftigen ver-

*) Aus A Treatise on the Formation, Constituents and Extractions of the Urinary Calculus; being the Essay for which the Jacksonian Prize for the Year 1823 was awarded by the Royal College of Surgeons in London, by *John Green Crosse* etc. etc.

geblichen Anstrengungen zur Austreibung des Urins hervorgerufen werden: dergleichen sind vermehrte Kraft und Größe der um den Blasenhals liegenden Muskeln, des levator ani, des transversus und des ejaculator, die allgemeine Völle des perinaeum, der varicöse Zustand der Venen um das rectum und den Blasenhals — als Folgen schmerzhafter Dysurie und Blasenzwangs.

Die Verdickung der Blase kann in der That so weit gehen, und mit solcher Contraction verbunden seyn, daß die in der Blase enthaltenen Steine dadurch geklemmt werden, und nicht eine halbe Unze Urin in derselben verweilen kann. Dieß fand sich in dem Falle des Dr. N., wo nach einer Vergrößerung der Prostata vier Blasensteine sich bildeten, welche bei'm Tode gerade die Höhle ausfüllten und so enge zusammengedrückt waren, daß sie in die auskleidende Membran einschnitten, und man in dem aufbewahrten Präparate noch den Eindruck davon sieht.

Säcke der Blase sind die eigentlichen Folgen derselben Classe von Ursachen. Während der gewaltsamen Zusammenziehung des Organs wird die Schleimhaut durch die Rückwirkung der Flüssigkeit in die Zwischenräume zwischen den Fasern der Muskelhaut getrieben. Dieß ist wenigstens die gewöhnliche und vielleicht auch im Allgemeinen richtige Erklärung. Gewiß ist, daß sich dergleichen Säcke bei sehr vielen Personen finden, welche eine lange Zeit am Stein gelitten haben. Sie sind gewöhnlich klein, aber haben sie sich einmal gebildet, so können sie eine beträchtliche Größe erreichen, und, wenn sie zahlreich sind, eine größere Menge Urin fassen, als die eigentliche Blasenhöhle. Solche Säckchen der innern Haut trifft man meist bei erwachsenen und bejahrten Personen. Bei sehr jungen Leuten hat Hr. Cr. sie nie beobachtet. Sie würden wahrscheinlich häufiger vorkommen, wenn sich nicht die Muskelhaut der Blase verdickte und dicht um den Stein zusammengezogen bliebe; aber da, wo die Blase nicht zusammengezogen ist, und ihre Häute nicht sehr verdickt sind, finden wir große Säcke an der innern Haut, welche sich nicht bilden können, wenn die Häute verdickt sind und die Höhle klein ist. „Obgleich daher Säcke so häufig sind, so werden große Säcke doch selten gefunden, und ein in der Blase eingesackter Stein, wovon früher so oft gesprochen wurde, und welchen auch jetzt noch ein unglücklicher Operateur anklagt, kann als eine Seltenheit betrachtet werden; es ist dieß jedoch eine der Complicationen dieser Krankheit, an welche der Wundarzt denken, und von welcher er einen klaren Begriff haben muß *)."

Häufig kommen solche Säcke aber auch von Strictur in der Harnröhre, ohne daß ein Stein Schuld daran hat. Eine Thatsache, welche die Aufmerksamkeit anderer Wundärzte auf sich gezogen hat, ist das bisweilen beobachtete Vorkommen scheinbarer Steinsymptome, da wo kein Stein vorhanden ist. Hr. Guthrie, welcher unlängst die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diesen Gegenstand gelenkt hat, schreibt ihn dem Vorkommen eines, Urin enthaltenden Sacks zu, welcher mit einer Art von Stoß auf das Instrument komme. Hr. Cr. führt folgenden Fall an: „Ein Herr hatte viele Jahre lang eine heftige Strictur, welche endlich vollkommen und dauernd geheilt wurde, aber ein schmerzhaftes und häufiges Drängen zum Urinlassen dauerte fort; er wurde häufig mit dem Catheter untersucht, und befragte mehrere angesehene Wundärzte, ohne gänzliche Erleichterung zu erhalten; der Urin setzte viel Schleim ab; nachdem er auf diese Weise mehrere Jahre gelitten hatte, starb er, und die Leichenöffnung ergab als die Ursache der schmerzhaften Symptome nichts weiter, als viele große Säcke der innern Haut. Häufig werden aber Säcke oder Stricturen gesucht, wo bei näherer Untersuchung gar nicht daran zu denken ist.

Obgleich aber Strictur häufiger eine Ursache als eine Folge des Blasensteins ist, so erstreckt sich doch auch bisweilen die Entzündung von der Blase nach der Harnröhre, und es wird eine heftige anhaltende Strictur der pars membranacea hervorgebracht. Bisweilen bildet sich die Strictur nach Entzündung mit einem Mal aus. Ein Kranker in vorgerücktem Alter litt an Entzündung der die Blase auskleidenden Haut, offenbar in Folge vieler kleiner, aus der Niere herabgekommener, aus Blasensteinsäure bestehender Concremente; die Entzündung verbreitete sich auf die Harnröhre; es war vollkommene retentio urinae vorhanden, und das Instrument konnte nur mit Schwierigkeit eingeführt werden. Ein Wundarzt machte, bei rohen Versuchen mit dem Catheter, einen falschen Weg vor der Prostata und der Kranke starb.

Man kann sich leicht vorstellen, daß eine Complication von Harnstein mit Strictur die schlimmsten Wirkungen hervorbringen müsse. In einem Falle von Strictur veranlaßte dieselbe eine Blasenkrankheit, Stein, Fisteln im Mittelfleische und den Tod. Bei der Leichenöffnung wurden die Blasenhäute größtentheils verdickt, die auskleidende Membran der Blase mit gerinnbarer (adherent) Lymphe überzogen und an manchen Stellen brandig angetroffen, die Harnröhre hinter der Strictur war sehr erweitert und breite, an dieser Stelle queer durch den Canal sich ziehende Bänder, bildeten ein Geflecht, hinter welchem ein offenbar aus Blasensäure bestehender Stein zurückgehalten wurde.

„Hat sich ein Harnblasenstein schon seit Jahren gebildet und heftige Symptome hervorgebracht, und ist er besonders mit Strictur der urethra oder einer Vergrößerung der Prostata complicirt, so werden auch die vorher gesund gewesenen Nieren mit hineinverwickelt; die starke Dysurie verursacht Erweiterung der Harnleiter in Folge der Ausdehnung durch den zurückgehaltenen Urin, und die Entzündung erstreckt sich an ihnen hinauf bis zur Niere selbst. Die Nierenbecken

*) Der verstorbene Martineau hat in seiner Abhandlung über Lithotomie (Medico Chirurg. Transact., Vol. XI. p. 404.) über die Existenz eingesackter Steine, welche die Operation erschweren könnten, Zweifel ausgesprochen, allein im October 1834 fand Hr. J. G. Crosse bei einem Spitalkranken, welcher 22 oder 23 Jahr an Strictur der Harnröhre gelitten hatte und in Folge von Abscess im perinaeum und Urinaustretung vom Zerreißen der urethra hinter der Strictur gestorben war, einen großen Sack oder Bruch der innern Membran, gerade über dem Ende des linken Harnleiters, mit einem großen Steine von uhrglasförmiger Gestalt angefüllt, welcher auch in die Blasenhöhle hineinnagte ꝛc.

werden ebenfalls in ihrer Gestalt verändert und erweitert, die infundibula ausgedehnt und ausgeglättet, und die auskleidende Membran aller Höhlen, welche von wiederholten Anfällen von Entzündung eine solche Einwirkung erfahren, wird verdickt und bietet einen catarrhalischen Ausfluß dar. Das Parenchym der Niere wird mehr oder weniger eingesogen, die Wärzchen schwinden, unächte Hydatiden bilden sich in der Rindensubstanz, und sehr bedeutende Uebel (Ulcerationen, zahlreiche [aneinanderstoßende] Abscesse oder Brand) sind die Folge des Blasensteins."

Zum Beleg dienen folgende beide Fälle. Bei dem ersten war die Blase sehr verdickt und zusammengezogen, eine Strictur der Harnröhre und Vergrößerung der Prostata vorhanden. Die eine Niere war nur wenig verändert, indem nur ihr Becken erweitert war. Aber die andere war sehr groß, in eine ungeheure Fettmasse veraraben, in welcher Abscesse sich gebildet hatten. Die ganze Substanz dieser Niere war erweicht und Theile derselben brandig; ihr Becken war sehr erweitert, mit übelriechendem Urine und Schleime angefüllt und die sie auskleidende Membran verdickt und mit Klumpen ausgetretenen Bluts besetzt. In dem andern Falle hatte sich der Stein in Folge einer Vergrößerung der Prostata gebildet. Die letztere mochte etwa die Hälfte der Blasenhöhle einnehmen, indem sich ihre ganzen Seitenlappen vergrößert hatten. Die Blasenhäute selbst waren am Grunde stark verdickt, und es hatte sich an diesem ein Abscess gebildet. Eine Niere war größtentheils krankhaft; die Wärzchen waren geschwunden — das Becken sehr erweitert — und die auskleidende Membran derselben verdickt und außerordentlich gefäßreich.

In Beziehung auf die Einführung des Catheters in diesem Falle von vergrößerter Prostata sagt der Verf.: „Ich mußte während der zwei oder drei Jahre, wo ich dem Kranken fast täglich wundärztlichen Beistand leistete, den Catheter häufig einführen, und dieses gelang mir nur, wenn ich ein Instrument von elastischem Harze anwendete, und wenn ich es bis zur Prostata herabgeführt hatte, so hielt ich die Sonde fest und stieß die Canüle zwei Zoll weit vor ihr her; durch diesen Handgriff wurde das Ende der Canüle, so wie es durch die portio prostatica der Harnröhre hindurchging, nach oben gekehrt, legte sich so nach der Krümmung des Canals und drang in die Blase ein; es wollte mir nur mittels dieses Verfahrens die Einführung gelingen *).

Von der Arenation und den Seebädern.

In der Schrift des Dr. Hameau, wovon in No. 978. (No. 10. des laufenden Bandes) S. 153, eine Analyse mitgetheilt worden ist, nimmt die Arenation nur wenig Raum ein. Die Sandbäder sind fast in Vergessenheit gerathen und werden heutiges Tages nur selten von Aerzten verordnet. In Frankreich, in der Nähe von la Teste, wissen die dem Meeresufer nahe Wohnenden sie gegen rheumatischen Schmerz zu benutzen. Bei diesen, besonders wenn sie in chronischen Zustand übergegangen sind, bei verschiedenen Arten von Wassersucht, bei Paralysien, Coliken und bei übermäßiger Fettigkeit ist die Arenation von Dioscorides, Galen, Aurelian, und Celsus sehr empfohlen worden: Evocandus est sudor, non per exercitationem tantum, sed etiam in arena calida sagt letzter, indem er die Mittel aufführt, welche er in der Behandlung der Wassersucht empfiehlt.

Ich glaube um so weniger, daß die erwähnten berühmten Aerzte in der Würdigung der Wirkung des Sandbades sich geirrt haben, da entschiedene Thatsachen, welche mit Sorgfalt gesammelt sind, auch uns von dem großen Nutzen überzeugt haben, den die Kunst von ihm ziehen kann. Zwei der neuesten Thatsachen dieser Art mögen hier folgen.

1. Eine Dame vom Lande, über sechzig Jahr alt, von sanguinischem Temperament, stark und groß, litt seit mehreren Monaten an einem Schmerz, welcher in dem Fußknöchelgelenk seinen Sitz hatte. Der Hausarzt hatte zu einer Menge verschiedenartiger Mittel seine Zuflucht genommen, um den Schmerz zu bannen; nachdem alles vergeblich gewesen, entschloß sich die Dame, nach la Teste zu gehen, um Sandbäder zu nehmen. Bei ihrer Durchreise durch Bordeaux unterrichtete sie mich von ihrem Vorhaben, was ich billigte, und zog mich über die Zahl und Dauer der Bäder, welche ich für sie nöthig halte, zu Rathe ꝛc. Bei ihrer Rückreise entdeckte sie mir, daß schon das erste Bad hingereicht habe, sie von dem Schmerze zu befreien; daß man ihr aber, um die Heilung zu unterstützen, noch fünf Bäder zu nehmen angerathen habe, was sie auch gethan. Ein Jahr ist verflossen, seit sie zu dem Sandbade ihre Zuflucht genommen hat, und seit der Zeit hat sie auch nicht eine Minute wieder gelitten.

2. Ein junger Mann aus Entre-deux-Mers hatte durch Reinigung eines Baches sich ein Fieber zugezogen. Er bekam eine Bauchwassersucht, gegen welche er Abführungs- und urintreibende Mittel vergeblich versucht hatte. Als er sich mir vorstellte, war er abgemagert, schwach und hatte keinen Appetit. Wenn man ihn sah, durfte man nicht hoffen, ihm in kurzer Zeit wieder zu seiner Gesundheit zu verhelfen, man mußte vielmehr einen traurigen Ausgang seiner Krankheit fürchten. Ich verordnete ihm Sandbäder, welche in einem Backofen genommen wurden und nach Verlauf von 3 Wochen war der Ascites ganz verschwunden, obgleich die Jahreszeit (es war zu Ende Winters) nicht günstig war. Die Wiederkehr des Frühlings und ein geeignetes Verhalten gab dem jungen Manne wieder seine vorige Kraft, und zwei Monate später war er im Stande, die härtesten Landbauarbeiten wieder zu unternehmen.

Wie die gewöhnlichen Wasserbäder, wirken die trocknen und warmen Sandbäder, die Haut direct aufreizend. Allein

*) Der verstorbene Hey beschrieb in seinen Practical Observations on Surgery p. 437. pl. 11. ed. 1811 die Wirkung, wenn man das Stilet eines biegsamen Catheters etwas zurückzieht, indem man die Krümmung desselben vergrößert und das Ende des Instruments nach vorn bringt. Hr. J. G. Crosse hält das Stilet fest und stößt den Catheter einen Zoll oder mehr von demselben ab.

in dem erwähnten krankhaften Zustande, und vielleicht in einigen andern Fällen, wo die Feuchtigkeit nicht vertragen wird, wird es nicht gleichgültig, erstern durch letztere zu ersetzen. Dazu kommt, daß der Sand eine größere specifische Schwere hat als das Wasser, und rascher den Wärmestoff mittheilt. Auf der andern Seite sind die Körperchen oder Körnerchen des Sandes rund oder eckig und lassen zwischen sich Zwischenräume und man begreift, daß die Theile des Körpers, welche mit einer Sandschicht bedeckt sind, anders afficirt werden, als sie es durch eine Flüssigkeit seyn würden. Eine wichtige Folge der Lage dieser Sandkörner ist, daß sie ohne merkliche Erkältung für den Kranken, die Verdunstung eines großen Theils des Schweißes verstatten, welcher auf der Haut fließt. (Bulletin Médical de Bordeaux.)

Aus einigen Berichten über den Gesundheitszustand und die Sterblichkeit der Gefangenen in Frankreich,

welche Hr. Gervais dem Ministerio des Innern erstattet hat, verdienen vorläufig folgende Angaben mitgetheilt zu werden:

Zu Embrun hat man bemerkt, daß die Gefangenen wegen geringfügiger Verbrechen in größerer Zahl sterben, als die übrigen, indem die wegen gröberer Verbrechen Verurtheilten gewöhnlich durch Stärke ihrer Constitution und Acclimatisirung an das Gefängniß durchkommen. Zu Gaillon ist, seit mehrern Jahren, das Verhältniß der Todesfälle bei den weiblichen und männlichen Gefangenen sehr zum Nachtheil der letzteren: Im Jahr 1833 verlor man von 385 Männern, welche in die Krankensäle kamen, 55; während von 214 Weibern nur 12 starben. — Eine Localursache scheint durchaus nicht vorhanden zu seyn. — In demselben Gefängnisse hat man eine Menge scrophulöser Affectionen bemerkt.

Zu Embrun hat man beobachtet, daß mehrere scrophulöse Gefangene, deren Krankheit in dem Gefängnisse aller Behandlung widerstanden hatte, in kurzer Zeit geheilt wurden, als man sie Landluft einathmen lassen konnte. Im Bicêtre zu Paris hat man ähnliche Beobachtungen gemacht.

Eine andere Beobachtung, welche allgemein zu seyn scheint, ist, daß im Gefängniß sich das Alter schnell einstellt, und daß Personen von 40—50 Jahren daselbst häufig Affectionen zeigen, welche sonst gewöhnlich nur den Siebzigern eigen sind.

Die allgemeine Sterblichkeit, welche in den americanischen Gefängnissen nur 1 von 49 beträgt, ist in den französischen Centralgefängnissen 1 von 14. Einige Gefängnisse haben sogar in dieser Hinsicht noch furchtbarere Resultate gegeben. So ist, z. B., zu Melun, wo nur Männer eingesperrt sind, die Sterblichkeit in den Jahren 1810 bis 1819 sogar 35 von 100, d. i., 1 auf noch nicht völlig 3; seit 1819 bis 1829 war sie 1 von 7 etwa; im Jahre 1833 ist sie nur 1 auf $13\frac{5}{8}$ gewesen. In demselben Jahre 1833, nachdem sehr bedeutende Verbesserungen in der Verwaltung der Gefängnisse eingeführt worden waren, ist bei einer Bevölkerung der neunzehn Centralgefängnisse von 15,826 Individuen (wovon 11889 Männer und 3967 Weiber) doch noch 1 Todesfall auf $12\frac{5}{8}$ Männer und 1 Todesfall auf $18\frac{1}{4}$ Weiber gekommen.

Miscellen.

Aus Veranlassung einer Vergiftung durch Schwämme, welcher mehrere Glieder einer Familie in der Gemeinde Estibaux im Canton Pouillon zum Opfer gefallen sind, macht Hr. Raspail in dem Reformateur darauf aufmerksam, daß, abgesehen von der Verwechselung giftiger Schwämme mit den unschädlichen, eßbaren, auch die eßbaren unter gewissen Umständen giftig werden können, besonders durch das Altwerden und daß es auch vorkommen könne, daß auf der Stelle, auf welcher eßbare Schwämme wachsen, sich zufällig ein giftiger Schwamm entwickelt, welcher mehr oder weniger ein Embryon und klein, und daher unbemerkt bleibt.

Modelle von kataraktösen Linsen läßt man in Paris von Steinschleifern (lapidaires) verfertigen, um sie zum Unterricht aufzubewahren. In einer Krankengeschichte, wo Dr. Carron du Villards operirt hatte, finde ich angegeben, daß die ausgezogenen Linsen hart, opalisirend, halbdurchsichtig gewesen und, einem geschickten Steinschleifer anvertraut, in hartem Steine sehr ähnlich nachgemacht worden seyen.

Als Warnung zeigt die Prager Zeitung an, daß kürzlich in Prag eine ganze Familie, in Folge des Genusses einer verdorbenen Gans, deren Leber vor dem Braten schon in Fäulniß übergegangen war, an der sporadischen Brechruhr erkrankte und nur mit Mühe gerettet wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

Address on the Recent Progress and the Present State of Entomology; by *J. O. Westwood.* London 1835. 8.

Amtlicher Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stuttgardt im September 1834. Herausgegeben von den damaligen Geschäftsführern C. v. Kielmeyer und G. Jäger. Stuttgardt 1835. 8. (Eine so willkommene als angenehme Erinnerung für Alle, welche an der Versammlung Theil genommen haben; für diejenigen aber, welche nicht gegenwärtig waren, eine interessante Uebersicht der so mannigfaltigen Gegenstände, über welche in der so kurzen Zeit verhandelt worden ist.)

Nouveau Manuel complet d'Auscultation et de Percussion, ou application de l'acoustique ou diagnostic des maladies; par *A. Raciborski*, D. M. Paris 1835. 18.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 984. (Nro. 16. des XLV. Bandes.) August 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über Weine und andre gegohrne Getränke.

Von Lewis C. Beck, M. D., Professor der Chemie und Botanik an der Universität von Neu-York.

„Da ich neuerdings eine Reihe von Versuchen angestellt habe, um die in verschiedenen Arten von Weinen und andern gegohrnen Getränken enthaltene Quantität Alkohol zu bestimmen, so sah ich mich veranlaßt, einige andere mit deren Geschichte in Verbindung stehende Puncte zu untersuchen und ich will nun die Resultate meiner Forschungen in gedrängter Form dem Publicum vorlegen

Bestandtheile der Weine. Die Bestandtheile der Weine ändern sehr ab. Folgendes ist die Liste der darin aufgefundenen Substanzen: Wasser, Alkohol, unzersetzter Zucker, Gummi, Extractivstoff, vegetabilischer Eiweißstoff, Essigsäure, weinsteinsaures Kalideutoxyd, weinsteinsaurer Kalk, weinsteinsaure Thonerde nebst weinsteinsaurem Kali, schwefelsaures Kali, Natronchlorid und, bei rothen Weinen, rother Färbestoff, so wie im Champagner freie Kohlensäure.

Essigsäure und Kohlensäure. Essigsäure wird häufig in den Weinen nördlicher Länder getroffen, und in verdorbnen Weinen bildet sie sich auf Kosten des Alkohols. Uebrigens reagiren fast alle Weine sauer. Bei'm Champagner rührt dieß von freier Säure, bei andern vom weinsteinsauren Kalideutoxyd her. Das Aufbrausen, welches man bemerkt, wenn man dem Weine kohlensaures Kali zusetzt, und der hierauf erfolgende Niederschlag haben ihren Grund in der Thätigkeit dieses Ueberschusses an Weinsteinsäure, und dem stattfindenden Freiwerden eines Theils des weinsteinsauren Kalks, mit welchem das weinsteinsaure Kalideutoxyd in der Regel verbunden ist.

Aepfelsäure. Es ist häufig angeführt worden, der Wein enthalte Aepfelsäure und Chaptal giebt an, wenn man dem Weine Kalkwasser zusetze, so bilde sich äpfelsaurer Kalk, welche Ansicht auch von Brande getheilt zu werden scheint. Allein dem Vorhandenseyn der Säure widerspricht der Umstand, daß sich durch einen Zusatz von Ammonium oder Kali ebensowohl ein unauflöslicher Niederschlag bildet. Die apfelsauren Salze dieser Alkalien sind aber höchst auflöslich, und wir können daher in allen diesen Fällen den Niederschlag mit mehr Wahrscheinlichkeit der Sättigung der überschüssigen Weinsteinsäure zuschreiben, welche in dem weinsteinsauren Kalideutoxyd enthalten ist, durch welchen Proceß der gewöhnlich damit verbundene unauflösliche weinsteinsaure Kalk frei wird.

Vegetabilischer Eiweißstoff. Die Weinbeeren enthalten, nach Berzelius, ein wenig von dieser Substanz, welche er im fünften Bande seines trefflichen Werkes über die Chemie beschrieben hat. Bei Untersuchung einer Probe americanischen Weines, der angeblich aus reinem Traubensafte bestand, fand ich, daß, wenn man ihn bis zu etwa $\frac{1}{5}$ seines ursprünglichen Volumen abrauchte und dann etwas Alkohol zusetzte, sich eine zähe, dunkelfarbige Substanz niederschlug, welche in Wasser und Ammoniumauflösung, nicht aber in Schwefelsäure auflöslich war. In dieser Beziehung verhielt sie sich also wie vegetabilischer Eiweißstoff nach Berzelius's Angaben. Als man eine Probe Madeirawein auf dieselbe Weise behandelte, erhielt man ein reichliches weißliches Präcipitat von salinischen Stoffen.

Schwefelsaures Kali. Die Anwesenheit von Schwefelsäure im Weine offenbart sich deutlich in dem dichten Präcipitat, welches sich bei Zusetzung von salzsaurer Schwererde bildet. Meines Wissens würde kein andrer Zu-

satz, mit Ausnahme der Kohlensäure, dieses Resultat hervorbringen, das kohlensaure Salz aber in Salzsäure auflöslich seyn, was der hier in Rede stehende Niederschlag nicht ist.

Weinsteinsaures Kali und weinsteinsaurer Kalk. Das weinsteinsaure Kalideutoxyd ist einer der reichlichsten unter den festen Bestandtheilen des Weines, und der weinsteinsaure Kalk ist, wie bereits bemerkt, gewöhnlich damit verbunden. Der Anwesenheit dieses zusammengesetzten Salzes ist es wahrscheinlich großentheils zuzuschreiben, daß sich so dichte Präcipitate bilden, wenn man essigsaures Blei oder salpetersaures Zinn, salpetersaures Quecksilber oder salpetersaures Silber dem Weine zusetzt. Auf diese Weise bilden sich unauflösliche weinsteinsaure Salze aus den Metalloxyden.

Weinsteinsaure Thonerde nebst weinsteinsaurem Kali. Dieses zusammengesetzte Salz characterisirt, nach Berzelius, in'sbesondere die deutschen Weine.

Färbestoff. Bei den hellgefärbten Weinen nimmt man an, daß die Farbe vom Extractivstoff herrühre; in den rothen Weinen ist aber Gerbestoff und Färbestoff enthalten, welcher letztere sich, Robiquet zufolge, in crystallinischer Form darstellen läßt.

Die Weinhändler fabriciren manchmal künstliche Rothweine, indem sie weißen Weinen einen andern Färbestoff, z. B., den des Rothholzes (Brasilienholzes), Blauholzes, der rothen Rübe, Hollunderbeere, Heidelbeere ꝛc. zusetzen. Die Entdeckung dieser Verfälschungen hat die Aufmerksamkeit vieler Chemiker in Anspruch genommen.

Vogel schlägt vor, den verdächtigen Wein mit basisch-essigsaurem Blei zu vermischen. Reiner Wein giebt mit diesem Reagens ein graulich-grünes Präcipitat; Wein, der mit Brasilienholz gefärbt ist, einen Niederschlag von indigoblauer Farbe; und wenn man rothe Rüben oder Sandelholz angewandt hat, so ist der Niederschlag roth. Bei meinen Versuchen mit dem basisch-essigsaurem Blei erhielt ich folgende Resultate.

Wenn man dasselbe dem reinen Madeiraweine zusetzte, so war das Präcipitat hellgelb oder rahmfarben.

In reinem Portweine erzeugte es ein grauliches, etwas in's Grüne ziehendes Präcipitat.

In Blauholzaufguß war das durch basisch-essigsaures Blei erzeugte Präcipitat tief purpurroth; verdünnte man den Färbestoff stark mit Wasser, so war das Präcipitat weniger dicht und von Farbe bleigrau.

In der Infusion auf rothe Rüben, gab jenes Reagens ein flohfarbenes Präcipitat bei starker Verdünnung zeigte sich dasselbe blaßroth; (Lachsfleischfarben). Bei einem der von mir untersuchten Weine schlug das basisch-essigsaure Blei ein reichliches purpurrothes Präcipitat nieder, welches mit dem viel Aehnlichkeit hatte, das sich in dem Aufguß auf Blauholz bildete. Ich erhielt diesen Wein unter dem Namen Torres Vedras. Er war sehr dunkel und wurde für alt ausgegeben.

Berzelius giebt an, der Färbestoff der rothen Weine erzeuge mit basisch-essigsaurem Blei, je nach dem Alter des Weins, Niederschläge von verschiedener Farbe. So schlage dieses Reagens in jungem Weine mehrentheils ein blaues Präcipitat nieder. Dieser Umstand muß den Werth dieses Prüfungsmittels sehr vermindern.

Rees von Esenbeck hat ein Verfahren entdeckt, durch welches sich die Anwesenheit eines künstlich zugesetzten Färbestoffs angeblich mit mehr Zuverlässigkeit entdecken läßt. Dieß besteht darin, daß man 1 Theil Alaun in 11 Theilen Wasser, und 1 Theil kohlensaures Kali in 8 Theilen Wasser auflöst. Man vermischt den Wein mit einem gleichen Volum der Alaunauflösung, wodurch dessen Farbe stärker wird; dann setzt man allmälig von der alkalinischen Auflösung zu, wobei man Sorge trägt, nicht die sämmtliche Alaunerde zu fällen. Diese schlägt sich mit dem Färbestoff in Gestalt eines Lackes nieder, dessen Farbeton nach der Beschaffenheit des im Weine enthaltenen Färbestoffs abändert, und der, wenn er sich mit überschüssigem Kali verbindet, einen verschiedenen Ton annimmt. Um zuverlässige Ergebnisse zu erhalten, muß man vergleichende Versuche mit reinem Weine anstellen. S. Berzelius Chemie.

Specifische Schwere der Weine. Man hat schon längst gewußt, daß die specifische Schwere des Weins uns über die Menge des darin enthaltenen Alkohols keinen Aufschluß giebt, und daß also in dieser Beziehung nicht dieselben Prüfungsmittel angewandt werden können, wie bei'm Branntweine. Brisson und Brande haben in dieser Hinsicht directe Versuche angestellt. Ich habe ebenfalls die Dichtheit verschiedener Weinsorten und andrer gegohrnen Getränke genau ermittelt und dabei folgende Resultate erhalten:

Madeira, Mittel aus drei Sorten	0,98659
Sercial Madeira *)	0,98606
Besondrer Londoner (London Particular) **)	0,98860
Portwein, Mittel aus zwei Sorten . . .	0,98203
Sauterne	0,99511
Medoc, Mittel aus zwei Sorten	0,99490
Americanischer Wein	1,00702
Cider, Mittel aus zwei Sorten	1,03400
Meth	1,08964

Alkohol. Man hat nicht von allen Seiten zugeben wollen, daß wirklich gebildeter Alkohol im Weine existire, und manche haben behauptet, er werde erst bei der Destillation durch die Hitze erzeugt. Die letztere Meinung fand an Fabbroni (Annales de Chimie, XXX., 220) einen Vertheidiger; allein die Untersuchungen eines Gay Lussac und Brande haben die Unhaltbarkeit dieser Ansicht genügend dargethan.

Daß sich im Weine wirklich entwickelter Alkohol befinde, scheint aus folgenden Angaben unwiderleglich hervorzugehen.

---

*) Wein aus Rheinweintrauben, die auf Madeira gewachsen, gekeltert. D. Uebers.

**) Madeira, der eine weite Seereise durch heiße Gegenden gemacht, damit er Milde bekomme. D. Uebers.

1) Wenn man Wein im luftleeren Raume bei der Temperatur von 60° F. deſtillirt, ſo erhält man Alkohol, wodurch die Anſicht widerlegt wird, daß er erſt durch die Hitze aus den Beſtandtheilen des gegohrnen Weines entwikkelt werde.

2) Wenn man den Alkohol einer Quantität Wein nur theilweiſe überdeſtillirt und das Deſtillat wieder zu dem in der Retorte verbliebenen Rückſtand ſetzt, ſo iſt die ſpecifiſche Schwere der Miſchung genau dieſelbe, wie die des Weines vor der Deſtillation. Da nun Alkohol weit leichter als Wein iſt, ſo müßte, wenn jener ſich erſt durch die Deſtillation bildete, die ſpecifiſche Schwere der Flüſſigkeit durch den Alkoholzuſatz vermindert werden, was nie der Fall iſt.

3) Wenn man den Färbeſtoff und Extractivſtoff des Weins mittelſt baſiſch-eſſigſauren Bleies niederſchlägt, ſo läßt ſich der reine Alkohol alsdann durch Zuſetzung trocknen baſiſch-kohlenſauren Kalis in derſelben Art, wie aus Getraidebranntwein und Franzbranntwein darſtellen.

Daß die erſte dieſer drei Angaben wahr iſt, hat Gay Luſſac in den Annales de Chimie LXXXVI., 175 dargethan. Die Richtigkeit der zweiten iſt durch Brande im Edinburgh Review nachgewieſen. Ich beſtätigte die Bündigkeit der in dieſer Beziehung von ihm angeſtellten Experimente an drei Arten von Weinen, nämlich Madeira, Torres Vedras und Medoc.

Der dritte Satz iſt in Bezug auf die Zuſammenſetzung des Weins der beweiſendſte, indem ſich ſo der Alkohol des Weins ohne alle künſtliche Erhöhung der Temperatur ausſcheiden läßt. Hr Brande hat das Verfahren, wie dieß bewerkſtelligt werden kann, zuerſt in den Philosophical Transactions für's Jahr 1813 angegeben. Man ſetzt dem Weine eine Auflöſung von baſiſch-eſſigſaurem Blei zu, filtrirt die Flüſſigkeit und trägt hierauf baſiſch-kohlenſaures Kali in dieſelbe ein. Das Metalloxyd bildet mit der Säure und dem Färbe-, ſo wie mit dem Extractivſtoff des Weines ein dichtes Präcipitat. Durch das Filtriren erhält man eine farbloſe Flüſſigkeit, aus der ſich der Alkohol auf die angegebene Weiſe abſcheiden läßt. Brande giebt auch an, das eſſigſaure Blei und baſiſch-ſalpeterſaure Zinn brächten die gewünſchte Wirkung, nämlich die Abſcheidung der Säuren und des Färbeſtoffes, in den meiſten Fällen hervor, und außerdem kann ich auch das ſalzſaure Zinnprotoxyd und das ſalpeterſaure Queckſilberprotoxyd anführen, welche in den meiſten Fällen ſich als brauchbar erwieſen.

Als ich die Wirkung des Zuſetzens von baſiſch-kohlenſaurem Kali zum Weine beobachtete, daß nämlich Aufbrauſen ſtattfindet und ein flockiger Niederſchlag entſteht, ſo kam ich auf die Vermuthung, daß der ſo gebildete zuſammengeſetzte Körper dem Abſcheiden des Alkohols hinderlich ſeyn dürfte. Um zu beſtimmen, ob dieſe Anſicht richtig ſey, fügte ich von dem baſiſch-kohlenſauren Kali zu einer Quantität Wein ſo lange zu, als die eben erwähnte Wirkung ſtattfand, und goß dann Alles auf ein Filtrum. Die durchgeſeihete Flüſſigkeit hatte eine etwas dunklere Farbe als der Wein; als aber nun von dem baſiſch-kohlenſauren Kali wieder zugeſetzt wurde, fand die Abſcheidung des Alkohols ſchnell ſtatt.

Daſſelbe Reſultat erhielt ich durch Anwendung einer Auflöſung von Ammonium, ſtatt des kohlenſauren Kali. Das dabei erhaltene flockige Präcipitat wurde durch Filtriren abgeſchieden, und als man nun wieder eine angemeſſene Quantität baſiſch-kohlenſauren Kali's zuſetzte, erſchien der Alkohol wieder. Aus dieſen Experimenten ſcheint ſich zu ergeben, daß die Trennung des Alkohols vom Weine durch das gewöhnliche Verfahren, indem man baſiſch-kohlenſaures Kali zuſetzt, durch den weinſteinſauren Kalk verhindert werde, welcher durch den erſten Zuſatz von Kali frei wird und vielleicht mit einer der andern Subſtanzen eine in der Flüſſigkeit ſchwebende flockige Maſſe bildet. Meiner Anſicht nach, geben ſie einen entſchiedenern Beweis von der Exiſtenz völlig ausgebildeten Alkohols im Weine, als irgend ein früher angeſtellter.

Bei der Analyſe von Weinen und andern gegohrenen Getränken, deren Reſultate ich weiter unten mitgetheilt habe, bediente ich mich des folgenden Verfahrens zur Beſtimmung des in ihnen enthaltenen Verhältnißtheils Alkohol.

Eine Glasflaſche mit einem langen engen Halſe, welche 1020 Gran deſtillirten Waſſers faſſen konnte, wurde mit dem zu unterſuchenden Weine gefüllt. Dieſes Weinquantum wurde dann in eine Glasretorte gebracht, welche ſorgfältig an eine Vorlage gekittet war, ſo daß keine Dämpfe entweichen konnten. Die Retorte wurde nun mäßig erhitzt, während man die Vorlage durch beſtändig auf ſie tröpfelndes Waſſer kalt erhielt. Unter ſorgfältiger Anwendung der Wärme, vorzüglich gegen das Ende des Proceſſes hin, gelang es mir, faſt den ſämmtlichen Wein überzutreiben, ohne den feſten Rückſtand zu verbrennen. So gingen von 1008 Gran Madeira 979 Gran über, während der Portwein etwa 50 Gran einbüßte, folglich deſſen Rückſtand weit bedeutender war. Dieſen Verluſt erſetzte ich durch Wein derſelben Sorte, ſo daß das Volum, mit Ausnahme eines kleinen, wegen des feſten Rückſtandes leer gelaſſenen Raumes, ergänzt ward. Alles wurde nun zuſammengeſchüttelt und einige Zeit ſtehen gelaſſen, worauf ich die ſpecifiſche Schwere bei einer Temperatur von 60° F. genau ermittelte. Nach dem ſo gewonnenen Reſultate wurden die Verhältnißtheile von Alkohol und Waſſer nach dem Gewicht, mittelſt der in den Philosophical Transactions für's Jahr 1784 mitgetheilten Gilpinſchen Tafeln berechnet, und hiernach die Verhältnißtheile nach dem Maaße abgeſchätzt.

Dieſer Proceß iſt, wie man ſieht, dem Weſentlichen nach derſelbe, wie der des Hrn. Brande, und damit man die von dieſem Chemiker erlangten Reſultate leicht mit den meinigen vergleichen könne, habe ich dieſelbe Einheit zu Grunde gelegt. Auch verglich ich meine Reſultate in einigen Fällen mit denen, welche ich bei Anwendung des Präcipitationsverfahrens mittelſt baſiſch-eſſigſauren Bleies und des ſpätern Abſcheidens des Alkohols mittelſt baſiſch-kohlenſauren Kali's, erhielt. In beiden Fällen glichen die Ergebniſſe einander ſo ſehr, daß ich es nicht für nöthig hielt, dieſe vergleichende Prüfung weiter auszudehnen.

Tabelle, in welcher die in verschiedenen Weinen und geistigen Flüssigkeiten enthaltene verhältnißmäßige Menge Alkohol nach Maaßprocenten, die specifische Schwere des Normalalkohols zu 0,825 gerechnet, und bei der Temperatur von 60° F., angegeben ist.

Namen der Flüssigkeiten.	Verhältnißtheil des Alkohols nach Gewichtsprocenten.
1. Madeira, gewöhnlicher	25,77
2. ditto, vom Hause Robert Seal eingeführt	23,11
3. ditto, gewöhnlicher	22,41
4. ditto, vom Hause Houghton und Comp.	22,25
5. ditto, Farquhar, in Flaschen, 40 Jahr alt	21,79
6. ditto, 20 Jahr alt	21,45
7. ditto, Edgar	21,30
8. ditto, Brammin	20,91
9. ditto, gewöhnlicher	20,72
10. ditto, Wanderer	20,70
11. ditto, Blackburn, alt	20,68
12. ditto, angeblich reiner Traubensaft, 28 J. alt	19,30
13. Sercial Madeira	25,18
14. ditto ditto	18,96
Mittel der 14 Sorten	21,75
15. London particular	22,10
16. Bucellas	18,80
17. Brauner Xeres	18,03
18. Portwein, der 7 Jahre lang auf Flaschen gelegen	22,87
19. Portwein	22,35
20. ditto	21,98
Mittel von 18, 19 und 20	22,60
21. Torres Vedras	20,51
22. Sauterne	13,00
23. Medoc, Chateau Margaux	11,80
24. ditto Palmer's Margaux	11,04
Mittel von 23 und 24	11,42
25. Americanischer Wein, 2 Jahr alt	11,25
26. Meth, 20 Jahr auf Flaschen	10,57
27. Ale von Albany, 2 Jahr auf Flaschen	10,67
28. Ale von Albany, von dem Fasse	7,38
29. Cider, aus Flaschen	4,80
30. ditto, der 6 Monate im Fasse gewesen	4,84
31. ditto, vom Fasse	4,41
Mittel von 29, 30 und 31	4,68
32. Frischer Whisky, im Jahr 1825 eingeführt	73,70
33. Aechter holländischer Génièvre	55,44
34. Gewöhnlicher Franzbranntwein	51,01
35. Gewöhnlicher Whisky	42,95
36. Weingeist, wie ihn die Droguisten verkaufen	93,27
37. Weingeist	95,35

Ich glaube anführen zu müssen, daß diese Untersuchung auf Veranlassung von E. C. Delavan, Esq. unternommen wurde, dessen menschenfreundliche Bemühungen für die Zwecke der Mäßigkeitsvereine hinreichend bekannt und anerkannt sind. Von ihm und einigen anderen Herren der Stadt Albany empfing ich die meisten von mir untersuchten Proben der Weine und andern spirituösen Getränke. Die Weine gehören zu den reinsten und besten, welche in America eingeführt werden.

Die in obiger Tabelle mitgetheilten Resultate stimmen im Allgemeinen mit denen des Hrn. Brande überein. In allen Fällen, wo der Unterschied erheblich war, z. B. bei No. 13, 14, 22, 23 und 24, wurden die Versuche mehrmals wiederholt und das Mittel derselben der Tabelle einverleibt Das unter Nr. 27 aufgeführte Ale enthält mehr Alkohol, als irgend eine der von Brande in dessen Tabelle angegebenen Sorten. Indeß führt er im Journal of Science and the arts, vol. V p. 124, an, Sir Joseph Banks in Lincolnshire lasse ein Ale brauen, welches 10,84 0/0 Alkohol enthalte. Der Cider in unserer Tabelle hat einen geringern Alkoholgehalt, als der schwächste von Hrn. Brande untersuchte, der 5,21 0/0 hielt.

Zusatz von Branntwein zum Weine. Man hat neuerdings behauptet, die Größe des Verhältnißtheils des Alkohols, welchen manche Weine enthalten, rühre daher, daß dem Most oder jungen Weine Branntwein zugesetzt werde; ja man hat sogar behauptet, ohne einen solchen Zusatz würden die Weine schnell in die Essiggährung treten und so ihren eigenthümlichen Wohlgeschmack verlieren. Wenn diese Ansicht richtig wäre, so würden die Ergebnisse der Analysen älterer Weine höchst unzuverlässig seyn, und sie verdient daher sorgfältig geprüft zu werden.

Rücksichtlich dieses Punctes erlaube ich mir, zum Theil die in der trefflichen Abhandlung des Hrn. Donovan, über Hauswirthschaft (Lardner's Cabinet Cyclopaedia), enthaltenen Vorarbeiten zu benutzen.

(Schluß folgt.)

In Beziehung auf Anatomie der Insecten

ist der Académie des Sciences zu Paris ein Schreiben übergeben worden, nach welchem Hr. W. Behn, Dr. der Medicin zu Kiel, neuerdings die Entdeckung gemacht hat, daß in den letzten Fußgliedern mehrerer hemipterischen Insecten der Nahrungssaft unabhängig von den Bewegungen des Rückengefäßes circulire und seine Bewegung durch ein besonderes Organ erhalte.

Der Verfasser berichtet über seine Entdeckung Folgendes:

„In einem Glase, in welchem ich einige Wasserthiere, behufs mikroskopischer Untersuchungen, aufbewahrte, hatte ich ein kleines elliptisches bräunliches Ei wahrgenommen, dessen eines Ende dunkler gefärbt war, als das andere; es saß an einem Stückchen Blatt fest. Bald darauf bemerkte ich in dem Glase ein kleines, auf der Oberfläche des Wassers, auf dem Rücken schwimmendes Thier, und erkannte darin eine junge Notonecta. Nachdem ich dasselbe unter ein einfaches Chevalier'sches Mikroscop gebracht, beobachtete ich auf der weißen und ziemlich durchsichtigen Rückenseite die wurmförmigen Bewegungen des Rückengefäßes. Die Contractionen dieser Gefäße waren regelmäßig und wenig geschwind. Ich zählte 35 bis 38, meist 35, auf die Secunde (Minute?). Als ich meine Aufmerksamkeit auf die Füße des Thieres richtete, wunderte ich mich außerordentlich, nicht nur weit schnellere Pulsationen und Circulation, als die Bewegungen des Rückengefäßes, zu bemerken, sondern dieselben auch unregelmäßig, ja von Zeit zu Zeit auf Augenblicke ganz aussetzend zu finden. Diese Pulsationen hatten ihren Hauptsitz am obern Ende des Unterschenkels (Schiene) das heißt an der Gelenkverbindung des Unterschenkels mit dem Oberschenkel, erstreckten sich aber mehr oder weniger deutlich durch die ganze Länge dieses Abschnitts. Die Bewegungen schienen durch eine Membran hervorgebracht zu werden, welche in der Höhe des Gelenkes gebogen, oder abgerundet ist. Im Au-

genblicke der Pulsation nähert sich dieses Organ dem vordern Rande des Unterschenkels und entfernt sich zugleich von dem Schenkelgelenke. Betrachtet man den Unterschenkel näher, so sieht man an dessen Rändern zwei Strömungen, die sich leicht durch die Anwesenheit einer geringen Anzahl von kleinen Theilchen kund geben. Eine dieser beiden Strömungen erscheint am hintern Rande des Fußes und führt die Flüssigkeit des Körpers dem Tarsus zu, während die andere, nach dem vordern Rande zu befindliche, die Flüssigkeit nach dem Rumpfe zurückführt. Weder die eine noch die andere scheint durch eigene Wandungen eingeschlossen. Man sieht, wie die Kügelchen sich stoßweise nach dem Tacte der Pulsationen des Organes bewegen. Sie gehen vom Schenkel in den Unterschenkel, und von da in den Tarsus, von wo aus sie zurückkehren, indem sie dieselben Theile in umgekehrter Ordnung durchlaufen. Wenn sie bei der Rückkehr an das andere Ende des Unterschenkels gelangt sind, wo die Bewegungen des Organs am stärksten und deutlichsten sind, scheinen sie gewissermaßen zu stocken, sie rücken langsamer vor und man glaubt sogar zu bemerken, daß sie im Augenblicke der Pulsation, ein wenig gegen den Tarsus hin, zurücklaufen.

„Zuerst," fährt Dr. Behn fort, „fragte ich mich, ob diese Bewegungen unwillkürlich, das heißt vom Organe selbst abhängig, oder die Wirkung einer entfernten Ursache seyen? Ich neigte mich sogar zu der letztern Ansicht hin, wenn ich die Beschaffenheit der unter meinen Augen vor sich gehenden Bewegung betrachtete. Allein gewiß können die Contractionen des Rückengefäßes nicht die Ursache der fraglichen Pulsationen seyn; denn, abgesehen von der Regelmäßigkeit, welche den letztern ganz abgeht, ist deren Geschwindigkeit von der der erstern durchaus verschieden. In der That zählte ich in den Füßen wenigstens 100 bis 150 Pulsationen (auf die Minute?). Um, hinsichtlich der Unfreiwilligkeit dieser Bewegungen, jeden Zweifel zu heben, braucht nur folgendes Experiment angeführt zu werden:

„Ich riß einer Notonecta das Bein ab, an welchem ich so eben unter dem Vergrößerungsglase die Pulsationen beobachtet hatte, und brachte dasselbe wieder unter das Mikroskop. Anfangs bemerkte ich nichts, allein bald zeigten sich ganz ähnliche Bewegungen, wie die, welche ich an dem unverstümmelten Thiere beobachtet hatte; nur waren sie etwas schwächer und langsamer; sie dauerten wenigstens eine Viertelstunde lang fort, wurden immer schwächer und hörten endlich ganz auf. Dieser häufig wiederholte Versuch hat immer dasselbe Resultat gegeben, ausgenommen wenn der Unterschenkel selbst beschädigt worden war.

„Diese Pulsationen, welche ich zuerst an einer ganz jungen Notonecta glauca beobachtete, habe ich bei den erwachsenen Exemplaren dieser Art ebenfalls angetroffen. Nur scheint bei diesen die Bewegung nicht so ausgedehnt, nämlich auf den obern Theil der Schiene beschränkt. Deßgleichen habe ich sie bei den Gattungen Corixa, Plea, Naucoris, Nepa und Ranatra beobachtet, und die Erscheinung kommt also bei der ganzen Abtheilung der Hydrocorisen vor. Ich will nicht behaupten, daß sie bei den sämmtlichen Heteropteren, oder wohl gar bei allen Hemipteren, angetroffen werde; indeß habe ich bei Reduvius eine ähnliche Bewegung beobachtet, und glaube dieselbe auch bei Hydrometra gesehen zu haben.

„Ich mußte mir nun noch von dem merkwürdigen Organe eine genauere Kenntniß verschaffen, als sie durch die bloße Ansicht gewonnen werden konnte; leider war es mir jedoch unmöglich, zu einem befriedigenden Resultate zu gelangen. Ich ging in dieser Beziehung folgendermaßen zu Werke: Ich schnitt den Unterschenkel einer alten Notonecta, und insbesondere den dem Rumpfe zunächst liegenden Theil desselben, nach der Queere in dünne Stückchen, und brachte diese unter das Vergrößerungsglas, so daß ich die inneren Theile des Beins sehen konnte. In den Fällen, wo das Segment des Unterschenkels der Muskelmasse ganz beraubt war, sah ich einen dünnen Vorsprung, der sich von der Wand erhob und der um so stärker in die Höhle hervortrat, je näher die Stelle, von welcher das Segment herrührte, dem Gelenke lag, welches die Schiene mit dem Schenkel verbindet.

„Dieses Organ und dessen Functionen," sagt schließlich der Verfasser, „scheinen mir der Aufmerksamkeit der Naturforscher um so mehr werth, als sie von allen bis jetzt bekannten Erscheinungen der Circulation durchaus verschieden sind. So verschiedenartig die Mittel auch seyn mögen, durch welche die Circulation des Blutes bei verschiedenen Thieren bewirkt wird, so wirkt doch in allen Fällen die das Blut enthaltende Röhre ganz oder theilweise durch die Muskelkraft oder Elasticität auf die Flüssigkeit ein. Hier dagegen wird die Circulation durch ein Organ bewerkstelligt, welches wahrscheinlich keine Flüssigkeit enthält und ungefähr in derselben Art zu wirken scheint, wie das Zwerchfell auf die Respiration, oder vielmehr, wie die häutige Klappe das Wasser aus der Respirationshöhle der Krebse treibt.

Dieser, an die Pariser Academie der Wissenschaften gerichtete Brief, wurde den Herren de Blainville, Geoffroy, Saint-Hilaire und Bory de Saint-Vincent zur Prüfung zugestellt. (L'Institut, No. 115, 22. Juill. 1835.)

Miscellen.

Ueber das Maximum und Minimum des täglichen Barometerstandes in den verschiedenen Jahreszeiten hat Hr. Crahay der Académie des Sciences zu Brüssel eine Abhandlung vorgelesen. Nach seinen stündlichen Beobachtungen, die er während der Jahre 1831, 1832 und 1833 angestellt hat, tritt das Maximum, im Durchschnitt, des Morgens um 9 Uhr 16 Minuten, und das Minimum des Nachmittags um 3 Uhr 49 Minuten ein. Als er darnach die nämlichen Epochen Monat für Monat berechnete, fand er, daß die Augenblicke des Maximums im Februar und Juny sich beträchtlich von denen der andern Monate entfernen, und daß sie viel früher des Morgens eintreten. Was das Minimum anlangt, so tritt es im Mai, Juni, Juli und August merklich später ein, als in den andern Monaten. — Also ist in den Monaten von April bis August das Intervall zwischen Maximum und Minimum 7 Stunden 41 Minuten, und in den andern Monaten des Jahres nur 5 Stunden 43 Minuten. Der Unterschied beträgt fast zwei Stunden.

Hyper-Geologie kann man ja wohl das Fragment eines Versuchs von philosophischer Geologie (Essai de Géologie philosophique) nennen, welches Herr Galéotti der Académie des sciences zu Brüssel am 4. Juli mitgetheilt hat und worin er als Corollarien seiner Schlüsse aufstellt, wie auf den Menschen ein organisches Wesen von mehr complicirter Natur und noch vollkommnerer Eigenthümlichkeit folgen werde, welches mit dem umgebenden Medium und der Natur der alsdann die Erde regierenden Erscheinungen in Verhältniß stehen werde. — (Uebrigens rüstet sich Herr Galéotti zu einer Reise nach Mexico, um dasselbe in seinen geologischen Verhältnissen zu untersuchen.)

Die Versammlung der Britischen Naturforscher und Aerzte (British Association for the promotion of Science) hat dieses Jahr in Dublin stattgehabt und am 10. August ihren Anfang genommen. Präsident: Bartholomew Lloyd, Vicepräsidenten: Lord Ormantown und W. Whewel, Secretäre: W. Rowan Hamilton und Humphrey Lloyd. Ich gedenke von den Verhandlungen Einiges mitzutheilen.

Heilkunde.

Von Heilung einer Monomania homicida mittels Wurmmittel

wurde von Hrn. Foureau de Beauregard, Militärarzt, der Académie de Médecine ein merkwürdiger Fall vorgelesen, welcher in der Revue médicale française et étrangère, Juin 1835 mitgetheilt wird:

„Ich practicirte vor mehrern Jahren in Italien, als im Frühjahr 1822 ein Geistlicher aus einem 12 bis 15 Stunden von der Stadt, welche ich bewohnte, entfernten

Kloster mich besuchte, und mir, nachdem er mich auf den Vorzug, den er mir vor den italienischen Aerzten gebe, aufmerksam gemacht hatte, mittheilte, daß ihn seit mehrern Jahren ein so starker Haß gegen einen seiner Mitbrüder beschlichen habe, daß er beabsichtige, denselben zu tödten. Auf alle Fragen, welche ich an ihn richtete über die Beweggründe, welche diesen verderblichen Haß erregt haben möchten, antwortete er mir, er habe sich in keiner Beziehung im Geringsten über seinen Mitbruder zu beschweren. Ich konnte hieraus schließen, daß die Krankheit aus einer rein physischen Ursache herkomme. Die Functionen des Sensoriums waren, diesen einzigen Punct ausgenommen, normal, ich konnte das Gehirn nicht als idiopathisch ergriffen ansehen, und ich fand in diesem Organe nur den Ausdruck einer Sympathie, deren Ursprung mir aufzusuchen übrig blieb. Indem ich, nach dem Verfahren unseres berühmten Corvisart, ausschließungsweise zu Werke ging, schien mir es am wahrscheinlichsten, daß diese mordsinnende Monomanie, wegen welcher ich zu Rathe gezogen wurde, Würmern im Darmcanale zuzuschreiben sey. Ich gestand dem Kranken offen, daß die Symptome, aus denen ich auf die Gegenwart von Würmern bei ihm schlösse, unter denen, welche bei einem ähnlichen Falle beobachtet werden, gerade die schwächsten und unsichersten seyen; es war dieß ein Summen in den Ohren und eine Neigung zur Schläfrigkeit; jedoch bemerkte ich dabei, daß die Gesichtsfarbe mir zur Unterstützung meiner Vermuthung eine weit sichere Anzeige abgebe.

Ich verordnete daher Wurmmittel von gradweise verstärkter Wirkung, und gab dem Kranken eine geschriebene Verordnung über ihren Gebrauch mit Zu gleicher Zeit rieth ich ihm, das Kloster, in welchem er mit dem Gegenstande seines Hasses zugleich lebe, zu verlassen; er erhielt die Erlaubniß dazu. In seiner neuen Lage war es ihm möglich, zu untersuchen, ob sich Würmer in seinen Excrementen befänden, so wie auch, in seinem Zimmer einen Diener schlafen zu lassen, welcher Acht geben mußte, ob er während des Schlafs mit den Zähnen knirrsche. Diese doppelte Untersuchung führte zu keiner Entdeckung, und weit entfernt, mir dadurch das Vertrauen des Kranken zu erwerben, diente es vielmehr, ihn mir immer mehr zu entfremden.

Und gleichwohl war durch die sechsmonatliche Abwesenheit aus diesem Kloster die Krankheit weder unterbrochen, noch minder heftig geworden. Der herannahende Winter, wo der Kranke wieder in dasselbe zurückgehen mußte, brachte ihn mit dem Gegenstande seiner mordsüchtigen Triebe wieder in Gemeinschaft. Das Verlangen, denselben zu tödten, war nach dem Geständniß des Kranken der erste Gedanke, welcher ihm bei seinem Erwachen in den Sinn komme, derjenige, welcher bei'm Einschlafen ihn zuletzt verlasse, und welcher in seinen Träumen herrsche. Gingen mehrere Klosterbrüder mit ihm auf dem gedielten Corridor, welcher die Zellen in zwei Reihen trennte, so zählte der Kranke die Schritte des Gegenstandes seiner Mordgier, und traf es sich, daß mit sinkendem Tage derselbe allein in diesem Corridor umherging, so wurde der Kranke von einer solchen Mordwuth befallen, daß sein Menschengefühl und seine religiösen Grundsätze kaum vermochten, das Messer, welches er, wenn er eins fand, ganz unwillkürlich ergriff, weit von sich zu werfen.

Gegen das Ende der Fasten, wo der Zufall die Gelegenheiten zu diesen schrecklichen Kämpfen gehäuft hatte, verließ der Kranke, in der äußersten Besorgniß, ein Verbrechen zu begehen, die gemeinschaftliche Wohnung, und kam in die Stadt, unter dem Vorwande von Familienangelegenheiten, in der That aber, um bei seinem Ordensvorgesetzten, seines Gesundheitsbedürfnisses wegen, um seine Versetzung nachzusuchen. Als ich gerufen wurde, um wegen der Nothwendigkeit, daß der Kranke statt der Gebirgsluft mehr die Seeluft aufsuchen müsse, ein Zeugniß abzugeben, durfte ich, aus Rücksicht auf das Geheimniß, um welches nur ich allein wußte, mich über diese Angabe nur unbestimmt aussprechen. Uebrigens machte auch der Ordensvorgesetzte gar keine Schwierigkeit, die Versetzung in ein von dem vorigen über dreißig Stunden entferntes Kloster zu bewilligen. Vergebliche Vorsicht! Die Monomanie folgte dem Kranken in diesen neuen Aufenthalt, und dieser behielt, obgleich nicht mehr der Gefahr ausgesetzt, ihrer Gewalt zu unterliegen, doch seine Begierde zu dem Mord in ihrer ganzen Macht.

Vierzehen bis zwanzig Tage, nachdem der Kranke sich in seinem neuen Kloster eingerichtet hatte, besuchte mich einer der Freunde desselben, welcher beauftragt war, meine Verzeihung nachzusuchen, wie er es nannte, indem er nicht wage, deßhalb einen Brief an mich zu schreiben, so sehr fühle er sich, hatte er an seinen Freund geschrieben, seiner Schuld gegen mich bewußt. Es waren funfzehen Monate, daß ich ihm, zufolge meiner Ansicht über die Ursache seiner Krankheit, den Gebrauch von Wurmmitteln als Heilmittel gegen dieselbe angerathen hatte. Der Mangel an Vertrauen hatte ihn immer abgehalten, meinen Rath zu befolgen; allein das, was seit drei Tagen ihm begegnet war, ließ ihn seinen langen Widerstand gegen meine Rathschläge bedauern. In der That wurde er, ganz gesund zu Bette gegangen, mitten in der Nacht von einem Erstickungsgefühl, einer Empfindung von Zusammenschnüren befallen, welche ihm die Sprache raubte, und von welcher er sein Leben unmittelbar bedroht glaubte. Auf das Geräusch, welches er in seiner Zelle machte, kamen ihm die Ordensbrüder zu Hülfe. Sein Erstickungsgefühl war, wie er an seinen Freund geschrieben hatte, durch einen fast fußlangen Spulwurm verursacht worden, welcher aus dem Magen in den Schlund heraufgekommen war, und eine Zeitlang einen Ausgang gesucht hatte, bis er endlich außen erschien und die herbeigekommenen Brüder es möglich machten, ihn herauszuziehen. Der Freund desselben bat mich dringend, ihm den Mangel an Vertrauen zu vergeben, einen Fehler, über welchen er sich sein ganzes Leben über Vorwürfe machen werde. Ich übergab dem Freunde des Kranken sogleich ein neues Recept, welches er noch denselben Tag an ihn schickte. Es waren Pillen von Calomel mit Asa foetida und Wermuthsyrup, welche in Baldrianpulver gewälzt werden sollten.

Der Erfolg ihres Gebrauchs war der Abgang eines

Klumpens sehr vieler, meist lebender Würmer. Drei Wochen nachher wurde ich von dem gänzlichen und vollständigen Aufhören der Monomanie in Kenntniß gesetzt, seit dem Abgange der Würmer war auch nicht der geringste Gedanke rege geworden. Es sind seit dieser Heilung zehen Jahre verflossen und es hat kein Rückfall stattgefunden, und auch nicht die geringste Neigung dazu hat sich gezeigt. Für diesen Fall hatte ich ihm gerathen, eine mäßige Gabe Calomel oder auch Ricinusöl zu nehmen.

Läßt sich nun wohl aus dieser einzelnen, von mir mitgetheilten Beobachtung und aus den Erfahrungen Esquirol's, daß fast alle Geisteskranke Würmer haben, (wie sich bei Leichenöffnungen zeigt) schließen, daß das Vorhandenseyn von Würmern in den Verdauungswegen, die vorzüglichste und häufigste Ursache von Geistesstörung sey, und daß demnach durch tüchtige Gaben von Nieswurz oder andern Wurmmitteln, die den Alten weniger bekannt waren, die Irrenhäuser entvölkert werden? Oder muß man vielmehr, wie ein geistreicher, aber mit der Heilkunde nicht vertrauter Mann, dem ich den Fall mittheilte, es that, sich dahin aussprechen, daß die Würmer in dem Magen oder den Därmen die besondere Stelle gereizt hätten, wo die Nerven liegen, welche durch Sympathie mit dem Theile des Gehirns in Verbindung stehen, in welchem das Organ des Mordsinns seinen Sitz hat? Ich bekenne meine Unfähigkeit, hierüber etwas Bestimmtes zu sagen.

Seit dem 1. November 1833, der Zeit, wo ich die gegenwärtige Beobachtung der Academie überschickt hatte, sind mir noch zwei andere Fälle der mordlustigen Monomanie bekannt worden, aber leider geben sie eben so wenig Aufklärung. Der erste betraf eine Mutter, eine sonst sehr gottesfürchtige Frau, welche hundert Stunden von Paris wohnt, und der Gegenstand derselben war ihre Tochter, das einzige Kind derselben. In dem Augenblicke, wo ich meine Rathschläge und Recepte gegen Würmer an sie abschickte, hörte die Monomanie auf, weil der Gegenstand derselben gestorben war; die Mutter war untröstlich, weil sie durch ihre grausame Begierde den Zorn des Himmels auf sich gezogen und den Tod derselben veranlaßt zu haben glaubte. Der andre Fall betraf das Dienstmädchen eines Amtsadvocaten, welches eins von dessen Kindern umbringen wollte. Ihre Herrschaft, durch das Geständniß derselben erschreckt, hatte das Mädchen in ein fern von Paris liegendes, ihrer Familie angehöriges Haus, wo keine Kinder waren, geschickt, und dieses Mädchen ist mir aus dem Gesicht gekommen. Es ist zu bemerken, daß in diesen beiden Fällen durchaus keine Rache im Spiele war.

Neuerlich habe ich bei zwei Frauen, einer von 63 und der andern von 27 Jahren, den Bandwurm zu behandeln Gelegenheit gehabt. Beide gestanden mir, unaufgefordert, einen starken Trieb zum Selbstmorde. Bei der ersten verlor er sich nach Abgang eines großen Bandwurms und die zweite ist noch in Behandlung. Beide hatten, wie sie selbst sagten, keinen Grund zum Selbstmorde.

Hiernach glaube ich wenigstens folgenden Satz folgern und aufstellen zu können: „Das Vorhandenseyn und die Einwirkung von Würmern auf den Magen und Darmcanal sind fähig, die Functionen des Sensoriums zu verändern, und dem Willen des Menschen eine andere Richtung zu geben." Gilt nun dieß vom Menschen, dem die Natur Verstand gegeben hat, warum sollte es nicht auch von den Thieren gelten? Ich bin daher geneigt, als Ursache der Hundswuth ebenfalls Würmer, besonders den Bandwurm anzunehmen, der sich immer in dem Darmcanale des Hundes findet, und wohl fähig ist, eine solche Veränderung in dem Sensorium hervorzubringen.

Ueber die Sectio bilateralis und die Lithotritie durch Percussion.

Von Prof. Riberi, zu Turin.

Mehrere Versuche an Cadavern und Operationen an Lebenden haben mich überzeugt, daß die beste Methode, den Blasenstein zu entfernen, die **Sectio bilateralis** ist. Dem Schnitte über den Schoosbeinen mache ich den Vorwurf, daß er häufig Verletzung des Peritoneums und Ergießung des Urins in das zwischen Blase und Schoosbeinen befindliche Zellgewebe nach sich zieht; der **Sectio rectovesicalis**, daß sie oft Fisteln veranlaßt, deren Folge eine chronische Entzündung des Mastdarms und der Blase ist; und ich glaube, daß man auf diese Methode verzichten muß, obgleich man durch sie sehr große Steine ausziehen kann. Was die sogenannte **Sectio rectovesicalis anterior** anlangt, und die Modification derselben, welche Vacca empfohlen hat, so glaube ich, daß die Leichtigkeit und Schnelligkeit der Ausführung in diesem Falle mehr als aufgewogen wird durch die häufig nachfolgenden Harnfisteln, durch die fast unvermeidliche Zerschneidung eines **ductus ejaculatorius** und durch andere Verletzungen des Hoden.

Die **Sectio lateralis**, welche nur das Uebele hat, daß sie keine großen Steine auszuziehen gestattet und daß sie als Operation lange dauert (?), scheint mir den erwähnten Methoden vorzuziehen. Aber bei Erwachsenen habe ich durch nichts so günstige Resultate erlangt, als durch die **Sectio bilateralis**. Diese **Sectio bilateralis** scheint mir zuerst den Vorzug zu haben, daß ihre Ausführung so leicht und schnell ist, wodurch sie weniger schmerzhaft und dabei sicherer wird; sie besitzt allein die Vortheile aller andern Methoden vereinigt.

Sie hat nicht die übeln Begleiter der **Sectio lateralis** und der **Sectio hypogastrica**, nämlich nicht bei ersterer häufige Hämorrhagie und Verletzung des Mastdarms, nicht die Verletzung des Peritoneums wie bei der zweiten, und nicht die Urin- und Eiterinfiltrationen von beiden. Sie ist nicht von der Gefahr begleitet, welche die **Sectio mediana** und die **Sectio rectovesicalis** mit sich führt, nämlich der Gefahr, den Mastdarm zu verletzen und Fisteln oder chronische Entzündungen des Mastdarms und der Blase zu veranlassen, das Peritoneum zu öffnen, und einen **ductus ejaculatorius** und das **veru montanum** zu zerschneiden.

Sie hat nicht die ekelhaften Folgen oder Gefahr der Sectio rectovesicalis; sie hat die Vorzüge der Sectio rectovesicalis anterior, d. h. sie ist leicht und gefahrlos auszuführen, und endlich kann sie, wie die Sectio hypogastrica, dazu dienen, um einen voluminösen Stein auszuziehen.

Indem ich ohne Unterlaß mit den besten Mitteln beschäftigt war, den Blasenstein durch den Schnitt zu beseitigen, habe ich doch auch die Vortheile nicht aus den Augen verloren, welche die Lithotritie darbot. Ich bin einer der ersten gewesen, der die Civiale'sche Methode in Italien angewendet hat. Meine ersten Versuche waren glücklich, aber ich überzeugte mich auch bald, daß eine solche Methode ihre Inconvenienzen habe, daß ihre Gränzen beschränkt waren, und daß man sie eigentlich nur als eine Methode für Ausnahmsfälle betrachten dürfe. In der That haben die Zeit und neue Versuche bald bewiesen, daß, wenn auch die Civiale'sche Methode nicht, wie einige Schriftsteller behaupteten, wirklich etwas fehlerhaft sey, sie doch noch eine Lücke übrig lasse, welche Hr. Heurteloup ausgefüllt hat. Ich bin ebenfalls der erste gewesen, der das Heurteloup'sche Verfahren in Italien eingeführt hat, und ich muß gestehen, daß diese Methode nicht allein in der Theorie, sondern auch in der Praxis, am Cadaver und bei'm übrigens gesunden Menschen gefällt

Die Einfachheit des percuteur, die Leichtigkeit, ihn in die Blase einzuführen, in allen Fällen den Stein zu fassen, ihn ohne Schmerz und Gefahr für den Kranken zu handhaben, ohne Furcht die Blase selbst zu verletzen oder das Instrument, dessen man sich bedient, zu zerbrechen oder zu verdrehen, kurz alle seine Vortheile, die er in Beziehung auf die Operation gewährt, müssen ihn in den Augen des Practikers empfehlen. Auch ist dieses Instrument deswegen bewundernswürdig, weil man so voluminöse wie harte Steine von jeder Form ausziehen kann.

Schon dreimal habe ich dieses Verfahren bei erwachsenen Steinkranken angewendet. Meine ersten Versuche sind von glücklichem Erfolge gewesen. Ich habe es bei einem 76jährigen Greise in Anwendung gebracht, der eine schlechte Constitution hatte und an einer halben Paralysis der Blase in Folge eines Schlaganfalles litt. Keine meiner Operationen hat länger, als sieben bis acht Minuten gedauert und keine derselben ist nutzlos gewesen, wie die HH. Jobert aus Paris, Dr. Gallo, Hülfsarzt zu Turin, Professor de Michelis, Dr. Bertinetti und Dr. Maliverri davon Zeugen gewesen sind. (Gazette médicale, 1. Août 1835.)

Miscellen.

Statistische Uebersicht der Hospitäler in Paris.

Hôtel-Dieu — hat 1000 Betten. Es nimmt auf Kranke (Kinder ausgenommen), Irre, Unheilbare, Gebärende, Syphilitische.

L'hôpital de la pitié — 600 Betten. Dieselben Kranken wie das Hôtel-Dieu.

L'hôpital de la charité — 300 Betten. Dieselben Kranken wie das Hôtel-Dieu.

L'hôpital Saint Antoine — 250 Betten. Wie das Hôtel-Dieu.

L'hôpital Cochin — 200 Betten. Wie das Hôtel-Dieu.

L'hôpital Necker — 140 Betten. Wie das Hôtel-Dieu, außerdem hat es eine besondere Abtheilung für die Behandlung des Blasensteins mittels der Lithotritie.

L'hôpital Beaujou — 180 Betten. Dieselben Krankheiten wie das Hôtel-Dieu.

L'hôpital des Enfans — 550 Betten. Für kranke Kinder beiderlei Geschlechts von 2 — 15 Jahren.

L'hôpital Saint Louis — 700 Betten. Hautkrankheiten, Geschwüre, Scropheln, Flechten ꝛc. Unentgeldliche Berathungen alle Tage. medicinische Bäder, Dampf-, Schwefelbäder ꝛc.

L'hôpital des Vénériens — 650 Betten. Für Syphilitische.

Maison royale de Santé — 175 Betten. Diese Anstalt ist für Kranke oder Verwundete bestimmt, welche zu Hause nicht die nöthige Bequemlichkeit haben können und hier täglich 3, 4 oder 6 Fr., nach dem Verpflegungssatze, bezahlen können.

Maison d'Accouchement (Maternité) — 250 Betten

Hospices des Enfans-Trouvés — 258 Betten. Zur Aufnahme, Säugung und Unterbringung von Findelkindern.

Zwei Hospices de la Vieillesse. Zufluchtsörter für Alte. Für Weiber die Salpétrière, 5100 Stellen. Für Männer, Bicêtre, 3200 Stellen.

Zwei Hospices des Incurables. Zufluchtsörter für Unheilbare. Für Frauen und Kinder 525 Betten. Für Männer 455 Betten.

Hospice Larochefoucauld — 200 Betten. Zufluchtsort für Hospitalbeamtete, Dürftige beiderlei Geschlechts, Alte oder Gebrechliche, Pensionäre.

Hospice des Orphelins, Waisenhaus, 750 Betten. Zur Hälfte für Mädchen, zur Hälfte für Knaben, verlassene Kinder beiderlei Geschlechts, welche bis zur Volljährigkeit hier bleiben.

Institution de Sainte Perine — 175 Betten. Für alte gebrechliche Personen beiderlei Geschlechts, welche eine Pension, oder bei'm Eintritt eine feste Summe zahlen.

Hospices des Menages — 670 Betten. Dürftige Eheleute, von denen eins wenigstens 70, das andere 60 Jahr alt ist. Wittwen und Wittwer von 60 Jahren.

Hospice Saint Michel zu Saint Mandé — 12 Betten für 70jährige Greise; von Boulard, einem Kaufmanne zu Paris, gestiftet.

Es sind also in Paris 16,549 Betten für die Kranken. Außer den Hospitälern finden sich noch eine Menge andere Wohlthätigkeitsanstalten, welche nicht unter der Leitung des Conseil-général stehen.

Gegen Amenorrhöe hat Dr. Elliston in dem North London Hospital in mehreren Fällen mit entschiedenem Vortheil verordnet: ℞. Ol. Tereb. ℥β. Decoct. Avenae lib. j. fiat enema quotidie, nachdem ein kleiner Aderlaß am Arme vorausgeschickt worden ist.

Ein Verein Badischer Medicinalbeamter für Beförderung der Staatsarzneikunde ist von den DD. Schneider, von Offenburg, und Schirmaier in Emmendingen gestiftet worden und hat am 13. August seine erste Versammlung in Offenburg gehalten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Observations on the Climate Soil and Productions of British Guiana and on the Advantages of Emigration to and Colonisation the Interior of that country; with remarks on the Diseases their Treatment and prevention. By *John Hancock*, M. D. London 1835. 8.

Recherches sur les Tumeurs sanguines de la vulve et du vagin. Par *J. C. Deneux*. Paris 1835. 8.

Mémoire sur les bouts de sein ou mamelons artificiels et les biberons. Par *J. C. Deneux*. Paris 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieb.

Nro. 985. (Nro. 17. des XLV. Bandes.) August 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über Weine und andre gegohrne Getränke.

Von Lewis C. Beck, M. D. Professor der Chemie und Botanik an der Universität von Neu-York.

(Schluß.)

In Frankreich und Deutschland setzt man den Weinen keinen Branntwein zu. Die feinern Sorten: als Medoc, Burgunder, Hochheimer, sollen dadurch ganz und gar verderbt werden. Dagegen ist dieses Verfahren rücksichtlich der für das Ausland bestimmten Spanischen, Portugiesischen, Sicilianischen Weine durchgehends in Gebrauch. Der Grund davon liegt indeß, meiner Ansicht nach, nicht darin, daß dergleichen Weine sich ohne einen solchen Zusatz nicht halten würden, sondern darin, daß diese starken Weine viel Ruf haben und weil vielleicht auch bei Anwendung eines Zusatzes von Spiritus deren Behandlung weniger schwierig ist.

Daß sich Weine ohne einen Branntweinzusatz viele Jahre lang halten, geht aus dem hohen Alter hervor, welches viele Weine bei den Römern erreichten. Horaz redet von Wein, der fast 70 Jahr alt war, und der Opimische Wein, der während des Consulats des Opimius gekeltert worden, war 200 Jahr alt. Damit sich die Weine lange halten möchten, dampften die Römer ihren Most über Feuer ab, oder ließen ihn an der Luft dick und syrupartig werden.

Uebrigens war dieser Abdampfungsproceß zur Erreichung des Zweckes der Haltbarkeit keineswegs nöthig; denn man hat Beispiele, daß Weine, die nicht so behandelt worden, sich ebenfalls ungemein lange gehalten haben. Neumann führt an: „die Deutschen Weine von etwas herbem Geschmacke sind die haltbarsten von allen; manche Sorten haben 200—300 Jahre lang der Verderbniß getrotzt, und zu Straßburg befindet sich ein Faß mit 400 Jahr altem Weine. Man zieht den Wein auf immer kleinere Fässer, so daß das Gefäß stets voll ist. Diese sehr alten Weine werden übrigens mehr der Curiosität wegen, als um sie noch höher zu veredeln, aufbewahrt, indem sie nicht nur zu stark zum Trinken werden, sondern zuletzt höchst unangenehm schmecken."

Daß sich Weine vor der Erfindung des Destillirprocesses so lange hielten, und die Deutschen Weine sich ohne Zusetzung von Branntwein als haltbar bewähren, beweis't hinlänglich, daß diese Beimischung nicht nöthig ist, um jenem Getränke Dauer zu verleihen. Auch hat wahrscheinlich der Branntweinzusatz, wie er gewöhnlich angewandt wird, auf die Stärke des Weines keinen erheblichen Einfluß. Der reine Traubensaft wird mit der Zeit eben so alkoholreich, als die mit Spiritus versetzten Weine. Brande verschaffte sich Portwein, welcher in der bestimmten Absicht nach England gesandt worden war, um zu versuchen, wie lange er sich ohne allen Zusatz von Spiritus halten würde, und fand ihn in Ansehung des Alkoholgehalts von den übrigen Sorten nicht wesentlich verschieden. Der Traubenwein, der ohne allen Zusatz gegohren hatte, zeigte vielmehr den stärksten Verhältnißtheil Alkohol unter allen in der Brande'schen Tabelle aufgeführten Sorten.

Da der Alkohol der Naturweine sich aus dem in der Traube enthaltenen Zucker bildet, so wird der Wein so lange süß bleiben, als eine verhältnißmäßig bedeutende Menge Zucker noch nicht in Alkohol verwandelt worden ist. Die Trauben, welche viel Zucker und zugleich hinreichenden Gährungsstoff enthalten, um jenen zu zersetzen, werden also einen alkoholreichen Wein geben. Allein der so gebildete Alkohol setzt der Gährung Gränzen, und derselbe Erfolg findet bei Zusezzung von Branntwein statt.

Wenn dagegen das Verhältniß des Zuckers, Gährungsstoffes und Wassers ein solches ist, daß eine hinreichende Verfeinerung stattfindet, so wird die Gährung fortschreiten, bis aller Zucker in Alkohol verwandelt ist. Das Resultat der Gährung wird dann ein spirituöser, reiner Wein von gutem Körper, oder, technisch zu reden, ein trockner Wein sein.

Das Zusetzen von Alkohol während der Gährung des Mostes muß daher nach bestimmten Gesetzen und mit genauer Berücksichtigung der den Trauben abgehenden Eigenschaften geschehen. Wollte man den Branntwein entweder während oder nach der Gährung auf's Gerathewohl zusetzen, so würde man dadurch den Wohlgeschmack und Werth des Weines gefährden.

Aus diesen Bemerkungen folgt, daß sich während des Gährungsprocesses Alkohol bildet, und daß dessen Betrag von dem in den Trauben enthaltenen Verhältnißtheile des Zuckerstoffs abhängig ist; ferner, daß, wenn alle Ingredienzien in dem richtigen Verhältnisse zu einander vorhanden sind, der gesundeste und spirituöseste Wein sich entwickeln kann; daß, wenn dieß der Fall, der Wein sich ohne allen Zusatz unbegränzt lange Zeit halten wird, und daß ein Zusatz von Branntwein nur zur Ergänzung des dem Moste fehlenden, oder mit andern Worten nur deßhalb statthaben darf, um dem Weine denjenigen Grad von Stärke zu ertheilen, die er erhalten haben würde, wenn alle Bestandtheile des Mostes in einem solchen Verhältnisse vorhanden gewesen wären, daß eine vollständige Verfeinerung und Verarbeitung des Weines hätte stattfinden können.

Weine von Palästina. Bei den neuerdings rücksichtlich der chemischen Beschaffenheit und Wirkungen der Weine stattgefundenen Verhandlungen sind im Betreff der Palästina'schen Weine Ansichten aufgestellt worden, welche näher in's Auge gefaßt zu werden verdienen. Man hat vermuthet, daß die Weine, deren in verschiedenen Stellen der heiligen Schrift erwähnt wird, weit weniger Alkohol enthalten hätten, als die der neuern Zeit, und Mehrere sind sogar so weit gegangen, daß sie behaupteten, alle jetzigen Weine seyen mit Spiritus versetzt, und daher rühre deren bedeutender Alkoholgehalt. Wenn man Brande's Schriften zu Rathe zieht, so wird man jedoch finden, daß jenem ausgezeichneten Chemiker der Umstand, daß viele Weine einen künstlichen Alkoholzusatz enthalten, keineswegs entging, und da seine Untersuchungen gerade darauf abzweckten, zu beweisen, daß in den natürlichen Weinen vollkommen ausgebildeter Alkohol existire, so wählte er natürlich diejenigen Sorten, bei welchen ein solcher künstlicher Zusatz nicht stattgefunden hatte. Ja er führt ausdrücklich an, daß er diese nothwendige Vorsicht nicht außer Acht gelassen habe, und überdem bestätigt Gay Lussac, obwohl er sich in dem Lande selbst befand, wo viele der von Brande analysirten Weine erzeugt werden, dessen Resultate und beruft sich auf dieselben, ohne in der fraglichen Beziehung deren Richtigkeit im Geringsten zu bezweifeln. Es ist demnach wahrscheinlich, daß bei den meisten von Brande und mir untersuchten Weinen der sämmtliche Alkoholgehalt der Gährung des Mostes zuzuschreiben ist. Die Verschiedenheit in diesem Gehalte hängt von der Beschaffenheit der Trauben und dem Einflusse des Clima's, Bodens und Anbaus ab. Die Richtigkeit des oben Gesagten voraussetzend, werden wir daraus in Betreff der nachstehenden Untersuchungen Nutzen ziehen können.

Neuere Reisende schildern die Weine Palästina's als sehr vorzüglich. Die süßen Weine werden im Orient geschätzt, weil sie dem Gaumen zusagen, sehr erheiternd wirken und sich zum Theil lange halten. Die eigentlichen Trinker gaben ihnen daher den Vorzug und auf den Tafeln der Könige waren sie sehr beliebt (*Paxton's* Illustrations). Der Prophet Joel redet figürlich von einem Lande, wo junger, oder richtiger süßer *) Wein von den Bergen triefe, als von einem höchst beglückten Staate (C. CXI V. 23). Auf die berauschende Kraft des damaligen Weines spielt der Prophet Jesaias in folgender Stelle an: „Und ich will deine Unterdrücker speisen mit ihrem eigenen Fleische, und sie sollen von ihrem eignen Blute, wie von süßem Weine trunken werden." (Cap XLIX. V. 26). Der Prophet Micha zählt die Entziehung dieses Genusses unter die Strafen, die der Allmächtige wegen der Bosheit seines Volkes über dasselbe verhängen werde: „Du sollst Most keltern, und Wein nicht trinken." (Cap. VI., V. 15).

Das Zeugniß der neuern Reisenden stimmt demnach rücksichtlich der spirituösen Beschaffenheit der Weine von Palästina mit dem der heiligen Schrift überein. Die Weine wurden bei den Alten mit Wasser vermischt getrunken; allein dieser Gebrauch war bei den Juden nicht üblich; denn Jesaias vergleicht die Entartung seiner Landleute mit Wein, dem Wasser beigemischt worden. „Dein Silber ist Schmutz geworden, dein Wein mit Wasser vermischt. (Jes. CI., V. 22). Thevenot bemerkt, daß die Völkerschaften der Levante bei Tische nie Wasser unter ihren Wein gießen, sondern das Wasser, womit sie die Wirkungen des Weines zu dämpfen beabsichtigen, unvermischt trinken. Während die Griechen und Römer unter vermischtem Weine solchen verstanden, der mit Wasser verdünnt war, bedeutete vielmehr dieser Ausdruck bei den Juden einen durch Zusetzung kräftiger Substanzen, als Honig, Gewürze ꝛc., berauschender gemachten oder unter Zusetzung von Myrrhen, Opium ꝛc. bis auf $\frac{2}{3}$ oder $\frac{1}{3}$ der ursprünglichen Quantität eingekochten Wein. (*Paxton's* Illustrations). In mehrern Stellen der Schrift wird der Genuß dieses Getränks unter Androhung der schwersten Heimsuchung Gottes verpönt.

Die Trauben Palästina's waren überdem wegen ihrer Größe und Güte berühmt. Die Beschreibung, welche Moses (Num. CXIII., V 24) von der Traube macht, welche die Spione in's israelitische Land brachten, wird durch die Angaben der Reisenden bestätigt. Doubdan versichert, im Thale Eschkol fände man Trauben von 10—12 Pfd. Schwere. Forster berichtet, ein Mönch, welcher viele Jahre in Palästina gelebt, habe ihm versichert, im Thale Hebron gebe es Trauben von solcher Schwere, daß zwei Männer kaum eine tragen könnten, d. h. ohne sie zu quetschen und sonst zu beschädigen. Ueberhaupt rühmen alle Reisenden die Güte der Trauben jenes Landes.

Die Weine Palästina's wurden gemeiniglich in ledernen und zwar meist bockledernen Schläuchen aufbewahrt, welche fest zusammengenäht und gepicht waren. In diesen fand auch die Gährung statt und der Wein erlangte darin den gehörigen Grad von Stärke.

*) Luther übersetzt süßer Wein. D. Ueb.

Bei dem Mangel an irgend einer Art von chemischer Analyse, müssen wir unsre Folgerungen rücksichtlich der Beschaffenheit der von den Autoren der heiligen Schrift erwähnten Weine auf diese Thatsachen gründen. Manche Weine werden als süß geschildert, und wenn diese nicht zugleich die stärksten waren, so gehörten sie doch zu den starken Sorten. Die Trauben, aus denen man sie bereitete, zeichneten sich durch ihre Süßigkeit und sonstige Trefflichkeit aus, indem das Clima ihrem Gedeihen und der Entwickelung der Stoffe, die sich während der Gährung in Alkohol verwandeln, höchst günstig war, und da heutzutage die Trauben dieses Landes sehr fette und spirituöse Weine liefern, so können wir daraus schließen, daß die Weine der Alten einen ähnlichen Character besaßen, indem Zeugnisse genug vorliegen, daß das Clima jenes Landes binnen 3000 Jahren sich nicht wesentlich verändert hat.

Um die spirituöse Beschaffenheit der Weine Palästina's ferner zu bestätigen, muß ich auf die Art und Weise aufmerksam machen, wie dieselben aufbewahrt wurden. Man weiß jetzt allgemein, daß, wenn eine Mischung von Alkohol und Wasser in einer Blase aufbewahrt wird, das Wasser verdunstet und der Alkohol concentrirter zurückbleibt, und das sogenannte Bläseln des Weines, welches darin besteht, daß man die Mündung des Gefäßes, in dem er aufbewahrt wird, nur mit Blase schließt, soll demselben binnen wenig Wochen die Stärke und den Geschmack ertheilen, welche er sonst erst nach mehreren Jahren erreicht haben würde. Nun bringt die Aufbewahrung in ledernen Schläuchen wahrscheinlich eine ähnliche Wirkung auf den Wein hervor, und er dürfte darin, nachdem der Gährungsproceß aufgehört hat, bald seine vollkommene und angemessene spirituöse Beschaffenheit annehmen.

Berauschende Kraft des Weines. Man nimmt allgemein an, daß die im Weine enthaltenen vegetabilischen Stoffe die Wirkung seines Alkohols auf den thierischen Organismus modificiren. Dieser Ansicht zufolge, betrachtet man es als ausgemacht, daß Wein nicht in gleichem Grade berauscht, wie eine Mischung von derselben verhältnißmäßigen Quantität Alkohol und Wasser. Ehe wir über diesen Punct Bemerkungen irgend einer Art mittheilen, dürfte die Beibringung folgender Tabelle angemessen seyn, aus welcher die relative Stärke verschiedener Weine und andrer gegohrner Getränke unter der Voraussetzung hervorgeht, daß der Alkohol im Weine eben so kräftig wirke, wie in destillirten Getränken.

Branntwein	100
Stärkster Madeira (1. der vor. Tabelle)	48,26
Schwächster Madeira (6)	36,14
Portwein (Mittel)	42,33
Bucellas (16)	35,21
Xeres (17)	33,75
Torres Vedras (21)	38,22
Sauterne (22)	24,34
Medoc (durchschnittl.)	21,38
Americanischer Wein (25)	21,07

Meth (26)	19,79
Ale (27)	19,98
Ale (28)	13,82
Cider (Mittel)	8,76

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, daß zwei Maaßtheile starken Madeira's in Ansehung des in ihnen enthaltenen Alkohols ungefähr 1 Maaßtheil Branntweins, und daß etwa 5 Maaßtheile Ale 1 Maaßtheil Branntweins gleichstehen. Jedermann dürfte hiernach behaupten, daß die Berauschungskraft dieser Getränke diesem Verhältniß des Alkoholgehalts nicht gerade entspreche, und ebendaher rührt die Meinung, daß die Wirkung des im Weine enthaltenen Alkohols durch die Anwesenheit andrer vegetabilischen Substanzen bedeutend modificirt werde. Indeß vermuthe ich, daß der Unterschied, unter übrigens gleichen Umständen, nicht so bedeutend seyn dürfte, als man auf den ersten Blick anzunehmen geneigt seyn möchte. Folgende Thatsachen scheinen mir einiges Licht über diesen Gegenstand zu verbreiten.

Junger Wein soll berauschender als alter seyn, obwohl der letztere in der Regel mehr Spiritus besitzt. Der Grund davon liegt offenbar darin, daß sich der Alkohol mit der Zeit inniger mit dem Wasser verbindet und auf diese Art seine berauschende Kraft zum Theil einbüßt. Die Verbindung von Alkohol und Wasser ist erst, nachdem beide Flüssigkeiten eine Zeitlang aufeinander eingewirkt haben, eine vollständige, und wenn man daher Branntwein und Wasser gleich nach deren Mischung genießt, so bringt letztere fast dieselbe Wirkung auf den Organismus hervor, als ob man dieselbe Quantität Alkohol allein genossen hätte.

Brande versichert in einem der von ihm verfaßten Artikel, daß, wenn man Branntwein und Wasser mit einander vermische und eine Zeitlang auf einander einwirken lasse, die berauschende Kraft der Mischung nicht bedeutender sey, als die von Wein, welcher einen gleichen Verhältnißtheil Alkohol enthält. Im Weine wird die Verbindung des Alkohols und Wassers durch den Proceß der Verfeinerung vollständig, und diesem haben wir es, meiner Ansicht nach, mehr als der störenden Einwirkung der übrigen vegetabilischen Substanzen zuzuschreiben, daß Wein weniger entschieden berauschend wirkt. Auf der anderen Seite verdanken die gewöhnlichen Mischungen von Branntwein und Wasser ihre auffallend berauschende Kraft jener unvollständigen Verbindung der beiden Hauptbestandtheile. Ich will auch nicht unterlassen, zu bemerken, daß, rücksichtlich der verhältnißmäßigen Berauschungskraft der Mischungen von Alkohol und Wasser und der Weine Irrthümer daraus entsprungen seyn können, daß man diese Getränke unter verschiedenen Umständen genießt. Ein halbes Pintenglas voll Grog von gewöhnlicher Stärke enthält ungefähr eben so viel Alkohol, als dasselbe Maaß Madeira, und wenn man beide Getränke auf dieselbe Weise tränke, so würden sie auf den Körper keine sehr verschiedene Wirkung hervorbringen. Allein den Wein trinkt man gemeiniglich weit langsamer und mit Beobachtung bedeutender Zwischenzeiten, auch in geringerer Menge, und zugleich gewöhnt sich der Körper bei regelmäßigen Weintrinkern so an dieses

Getränk, daß dessen Wirkung auf den Organismus weniger deutlich hervortreten kann.

Im Allgemeinen hat man also Grund, anzunehmen, daß der Unterschied in der berauschenden Kraft des Weines und der verhältnißmäßig eben so viel Alkohol enthaltenden Mischungen von Branntwein und Wasser, wenn überhaupt ein solcher Unterschied vorhanden ist, lediglich von der im Weine stattfindenden innigern Mischung des Alkohols mit dem Wasser herrühre. Doch bin ich, den eben mitgetheilten Betrachtungen zufolge, beinahe der Meinung, daß jener angebliche Unterschied nur scheinbar sey. (Amer. Journal of Sciences and Arts. Vol. XXVIII.)

Ueber die bei Heßberg ꝛc. im Hildburghäusischen aufgefundenen Thierfährten im bunten Sandsteine

folgt hier der Auszug einer vom Frhrn. Alexander v. Humboldt der Academie der Wissenschaften zu Paris in deren Sitzung vom 17. Aug. d. J. gemachten Mittheilung.

„Ich nehme mir die Freiheit, die Academie auf eine geologische Erscheinung aufmerksam zu machen, die um so wichtiger ist, da sie mit der Hauptfrage zusammenhängt, wann zuerst die Säugethiere auf der Erdoberfläche gelebt haben. Schon vor länger als einem Jahre fand man auf einem Lager von buntem Sandstein zwischen dem Dorfe Heßberg und der Stadt Hildburghausen am Fuße des Thüringerwaldes Fährtenabdrücke von großen auf den Sohlen gehenden Säugethieren, welche in verschiedenen Richtungen über den noch weichen Felsen gegangen waren. Ein ausgezeichneter Gelehrter, Hr. Sickler, hat das Verdienst, das Publikum zuerst, und zwar in einem Sendschreiben an Blumenbach, auf diese Fährten aufmerksam gemacht zu haben.

Die geringe Größe und die Unvollkommenheit der von Sickler gelieferten Abbildung ließen noch manchen Zweifel über die Richtigkeit der Entdeckung Raum. Mehrere Geologen wollten darin nur zufällige Concretionen, wie sie der Muschelkalk und bunte Sandstein häufig darbieten, und nicht erhabene in den ursprünglich vertieften Fährten geformte Abgüsse von Thierfüßen, erkennen. Diese Zweifel sind für diejenigen Geologen, welche den großen 10 bis 12 Fuß langen und 3—4 F. breiten Stein gesehen haben, den das mineralogische Cabinet zu Berlin so eben erlangt hat, und von welchem ich der Academie eine unter der Leitung des Hrn. Weiß, des Directors des Cabinets, mit vieler Sorgfalt ausgeführte Abbildung vorlege, vollständig beseitigt. Um die Erscheinung desto deutlicher zu machen, habe ich nur die Fährte eines von den vielen Thieren, deren Spuren sich auf dem Steine befinden, abbilden lassen. Die Thiere, von welchen die übrigen Spuren herrühren, sind sämmtlich kleiner, und Hr. Weiß hat 3—4 verschieschiedene Arten erkannt. Sie sind fast unter einem rechten Winkel zu den Fährten des großen Thieres über den Stein gegangen. Dieses bietet das Besondere dar, daß die vordern und hintern Füße von ungemein verschiedener Größe sind. Sie haben sämmtlich 5 Zehen.

Das Thier gehört wahrscheinlich in die Ordnung der Marsupialia oder Beutelthiere. Hr. Wiegmann hat es den Didelphen zugesellt; allein die Bildung der Zehen der Hinterfüße unterscheidet sich bedeutend von der der Gattung Didelphis; das Känguruh hat fast nur einen rudimentären Daumen. Wir besitzen zu Berlin den obern Stein, auf welchem sich die Fährten natürlich erhaben zeigen. An den hintern Extremitäten ist der Fuß außerordentlich fleischig. Das Thier scheint mit seinem ganzen Gewichte darauf gelastet zu haben. Der Gang gleicht dem des Bären, indem das Thier Paß ging; der rechte kleine Vorderfuß wurde sehr regelmäßig ganz nahe an dem rechten Hinterfuß aufgesetzt. Selbst an den Vorderfüßen ist der Daumen von den übrigen Zehen getrennt, fast wie bei einem Vierhänder. In gewissen Beziehungen erinnert die Fährte einigermaaßen an die der Phalangier, von welchen Thieren das Leydner Cabinet sehr große Arten besitzt; in andern Beziehungen scheint das Thier den Loris nahe zu stehen. Uebrigens stelle ich diese Ansichten nur im Vorbeigehen auf, ohne denselben eine große Wichtigkeit beizulegen, und überlasse es den Zoologen, die Stelle zu bestimmen, welche die hier in Rede stehenden Thiere im System erhalten müssen.

Hr. Sickler hat Abdrücke der Hinterfüße von 12—13 Zoll Länge gefunden. Auf einer andern Platte, welche sich ebenfalls im Berliner Naturaliencabinet befindet, erscheinen die Zehen oder Finger dünner. Ich habe diese Fährte besonders abbilden lassen und lege sie ebenfalls der Academie vor; vielleicht würde es passend seyn, beide Zeichnungen im naturhistorischen Museum aufzubewahren.

Auf der großen Abbildung der Hildburghäusischen Thierfährten findet man hie und da geschlängelte Concretionen dargestellt. Der ganze bunte Sandstein ist damit netzartig besetzt, und man hat dieselben für Abdrücke von Pflanzen ausgegeben, über die die Thiere gegangen seyen. Die Wiederholung derselben Formen gestattet Zweifel über diese Vermuthung. Vielleicht sind diese gewundenen plattgedrückten Streifen nur zufällige durch die beim Vertrocknen stattgefundene Zusammenziehung der weichen Theile des Gesteins entstandene Concretionen. Was die Fußtapfen selbst anbetrifft, welche das Thier beim Gehen über den noch weichen Stein zurückgelassen hat, so müssen schon bei der Ansicht der Abbildung der abgesondert stehende Daumen, der dreimal abwechselnd zur Linken und Rechten steht, die benachbarte Lage der großen und kleinen Füße und die regelmäßige Richtung der Fährten jeden Zweifel entfernen.

Bisher war die Erscheinung von Thierfährten, die in einen noch weichen Stein gemacht worden, den Geologen erst ein einzigesmal vorgekommen. Ich meine nicht die Fußtapfen von Adam und die des Buddha auf der Insel Ceylon oder die gewisser fahrender Apostel, die man mir auf den Anden gezeigt hat; sondern das wirkliche geologische Factum, das uns durch Buckland bekannt geworden ist, nämlich das Vorkommen von Abdrücken von Schildkrötenfüßen. (S. Edinb. Trans. Vol. II. p. 194.)

Die im Vorstehenden besprochene geologische Erscheinung erhält durch die Stelle, die der bunte Sandstein in der chronologischen Reihe der Gebirgsarten einnimmt, eine ungemein hohe Wichtigkeit. Man erinnert sich noch des Erstaunens, mit welchem das Vorkommen eines Didelphis in dem Schiefer von Stonefield, welcher der Jura- oder Rogensteinformation angehört, den größten und berühmtesten aller Naturforscher neuerer Zeit erfüllte.

Die Keuper-, Muschelkalk und bunte Sandsteinformationen liegen unter dem Rogensteine, und das Säugethier, dessen Spuren man bei Heßberg bemerkt hat, gehört der Formation des bunten Sandsteins an. Allerdings haben manche Geologen versucht, diese Fährten vorweltlichen Sauriern beizumessen; allein die fleischige Beschaffenheit der Sohle, so wie die Unähnlichkeit des Ganges mit dem des Crocodils, den ich am Ufer des Orenoko so häufig zu beobachten Gelegenheit hatte, erlauben mir nicht, dieser Meinung beizutreten.

Schon zur Zeit der großen Monocotyledonen der Steinkohlenformation gab es große Inseln, welche Säugethiere erzeugen und ernähren konnten."

Der Berichterstatter der Verhandlungen der Académie des Sciences in der Französischen Zeitung le Temps macht dabei folgende auffallende Bemerkung: Da wir Gelegenheit gehabt haben, die beiden schönen von Hrn. v. Humboldt vorgelegten Abbildungen in Augenschein zu nehmen, so wollen wir zu dessen Beschreibung derselben einen merkwürdigen Umstand hinzufügen, daß nämlich bei dieser Art von Händen der Daumen in Bezug auf die Fährte nach Außen gerichtet ist, und also nur einer der drei folgenden Fälle möglich ist. Entweder hatte der Daumen dieses Thieres eine umgekehrte Stellung, wie bei den jetzigen Thieren, oder es ging mit nach hinten gerichteten Zehen oder endlich, was am wahrscheinlich-

sten ist, es senf'te bei'm Gehen, d. h. der linke Fuß wurde, ehe er den Boden berührte, auf die rechte, und der rechte auf die linke Seite geführt. (Le Temps, 19. Août, 1835.)

Miscellen.

Ueber Erzeugung thierischer Wärme in großer Kälte hat Capt. Roß auf seiner letzten Expedition in den arktischen Regionen Beobachtungen anzustellen Veranlassung und Gelegenheit gehabt. In seiner Reisebeschreibung hat er die Meinung ausgesprochen, daß die Fähigkeit, Wärme zu erzeugen, bei verschiedenen Individuen höchst verschieden sey; daß diese Fähigkeit bei Personen von sanguinischem Temperamente, welche ein blühendes, rothes Antlitz zeigen, am größten sey; daß sogenannte aufreizende Leidenschaften die Wärmeerzeugung vermehren, deprimirende aber sie vermindern; daß starker Appetit und kräftige Verdauung einen entsprechenden Grad von Wärme bewirken; daß ein reichlicher Vorrath von substantiellen und nährenden Nahrungsmitteln eben so wesentlich ist, und daß ein überflüssiger Genuß von Oel und fettem Fleische — welche die Eingebornen jener Gegenden, z. B., die Esquimaux, in ungeheuren und fast unglaublichen Quantitäten zu sich nehmen, — das wahre Lebensgeheimniß unter der arktischen Zone seyen, daß diese dem Vielfraße Kraft geben, ihn von innen mit Feuerung versehen und die Unbehaglichkeit und Krankheiten verhüten, welche die unzertrennlichen Begleiter eines leeren Magens und einer mageren Diät sind ꝛc.

Ueber die Electricität, welche während der Vegetation entwickelt wird, sind der Schweizerischen Gesellschaft für Physik und Naturkunde, welche am 6ten August zu Aarau versammelt war, durch Herrn de la Rive, aus Genf, sehr interessante Mittheilungen über die neuen Beobachtungen des Hrn. Matteucci gemacht worden, aus welchen sich ergiebt, daß durch die Vegetation allein eine bedeutende Entwickelung von negativer Electricität statt hat, welche meistens durch die positive Electricität der Atmosphäre neutralisirt wird.

Eine besondere Einwirkung des Regens auf vulkanische Ausbrüche hat man bei'm letzten Ausbruche des Vesuvs am 24. Mai beobachtet. Es regnete stark; die durch den Vulkan in die Höhe geschleuderten vulkanischen Stoffe löf'ten sich in dem Wasser des Regens auf, und so auf die Weinstöcke gelangend, haben sie auf diese ätzend eingewirkt. (L'Institut, No. 115.)

Einen neuen Dynamometer hat Hr. Laignel erfunden, welcher das Gute haben soll, daß er zugleich die Stärke und Zeitdauer der Kraft, welche gewirkt hat, selbst anmerkt.

Heilkunde.

Physiologisch-therapeutische Untersuchungen über die Wirkung der comprimirten und verdünnten Luft auf den Gesammtorganismus und auf einzelne Glieder desselben.

Von V. T. Junod.

„Der Apparat, durch welchen die, eine zum Experiment bestimmte Person umgebende Luft in einen von diesen beiden Zuständen versetzt werden soll, besteht in einem kupfernen Recipienten von sphärischer Form und 1 Meter 4 Decimeter Durchmesser. Die Wandungen desselben werden im Innern durch eiserne Reife gehalten, an welche ein nach Belieben zu erhöhender oder zu senkender Sitz angebracht ist. Das Licht fällt durch 2 in die Wandungen eingefügte Crystallscheiben in den Recipienten ein, an dessen oberem Theile sich der runde Eingang befindet, der vermittelst eines kugelsegmentförmigen Deckels, nach Art der sich selbst schließenden Töpfe (marmites autoclaves), luftdicht verschlossen werden kann. Auf diesem Deckel befinden sich 3 Schraubenröhren; durch die eine wird die Kugel eines Thermometers in den Apparat hineingebracht; in die andere wird ein Barometer oder Manometer eingeschraubt; die dritte Röhre endlich, nimmt einen Hahn auf, durch den die Luft im Innern des Recipienten beständig erneuert werden kann. Die Veränderungen der Dichtheit der Luft werden vermittelst einer Saug- und Druckpumpe, die durch ein Rohr mit der Kugel in Verbindung steht, bewirkt. Beide Körper dieser Pumpe müssen 8 Cubikdecimeter fassen. Bei'm Experimentiren läßt sich dann der Druck der Luft sehr leicht durch den Barometer bestimmen und die Luft innerhalb des Apparats kann beständig durch den Hahn erneuert werden.

Die Compression der Luft über den ganzen Körper bringt folgende Veränderungen an demselben hervor: Wird der normale Luftdruck auf den Körper um die Hälfte vermehrt, so erleidet die membrana tympani, die alsdann gegen das innere Ohr zurückgedrängt ist, einen belästigenden Druck, der sich aber nach und nach verliert, sobald das Gleichgewicht wiederhergestellt ist. Die Respirationsfähigkeit geht leichter vor sich; die Inspirationen sind größer und nicht so häufig; nach 15 Minuten entsteht innerhalb des Thorax eine angenehme Empfindung von Wärme; man könnte sagen, daß längst geschlossene Luftbläschen in der Lunge sich wieder öffnen, und der ganze Organismus scheint bei jeder Inspiration einen Zuwachs an Kraft und Leben zu gewinnen. Der Puls wird frequenter, voll, ist schwer zu comprimiren; die oberflächlich liegenden Venen verlieren an Umfang und schwinden manchmal ganz, so daß das Blut durch die tieferliegenden Venen zum Herzen zurückfließt. Die Lungenvenen verhalten sich hierbei ohne Zweifel wie oberflächliche Venen. Die Hirnfunctionen werden durch vermehrte Thätigkeit der Arterien sehr bethätigt; die Einbildungskraft wird lebhaft, bei manchen Personen zeigen sich sogar Symptome der Trunkenheit. Zugleich werden auch die Muskelbewegungen leichter und sicherer. Die Verdauung wird sehr angeregt; Durst ist nicht vorhanden. Die Secretionen des ganzen Drüsensystems sind gesteigert, besonders die der Spei-

cheldrüsen und der Nieren. Das Körpergewicht scheint bedeutend abzunehmen.

Die Verdünnung der Luft um den vierten Theil des gewöhnlichen Luftdrucks bewirkt (über den ganzen Körper verbreitet) eine Spannung der membrana tympani, mit einem dem obigen ähnlichen Gefühl. Die Respiration wird durch sie gestört; die Inspirationen sind kurz und frequent; nach 15 Minuten tritt vollkommene Dyspnöe ein. Der Puls wird voll, comprimirbar und frequent; alle oberflächlichen Gefäße turgesciren; Augenlider und Lippen sind dadurch gespannt; oft treten Blutungen mit Neigung zu Ohnmacht ein. Die Haut bekömmt ein lästige Wärme und ihre Functionen sind gesteigert. Der Organismus verliert seine Energie, es entsteht vollkommene Apathie. Die Speicheldrüsen und die Nieren secerniren weniger, als gewöhnlich.

Der Apparat, durch welchen die Modificationen der Dichtheit der Luft um eins oder mehrere Glieder bewirkt werden, hat folgende Construction: er besteht aus 4 gläsernen oder kupfernen Röhren, deren jede eine Extremität aufnehmen kann, so daß letztere dabei von einer luftdichten Hülle umfaßt sind. Jede Röhre ist an dem einen Ende geschlossen und am andern offen, mit der Vorrichtung, daß die Oeffnung nach dem Umfange des Gliedes, welches eingebracht werden soll, durch aufgesteckte Ringe verengert werden kann. Die Verdünnung oder Verdickung der Luft wird durch eine ähnliche Pumpe, die mit einem Recipienten, welcher einen Manometer und 4 Hähne trägt, in Verbindung ist, bewirkt.

Der vermehrte Luftdruck auf die Extremitäten bewirkt local ein Erblassen der Haut, Schwinden der oberflächlichen Venen, Verminderung des Volumens der Glieder und Unterbrechung der Circulation in denselben. Nach der Operation erscheint das Glied merklich leichter und bewegt sich sicherer und bequemer. Dieselben Symptome, und zwar noch deutlicher ausgesprochen, treten auf, wenn man den Druck durch kaltes Wasser bewirkt. Außer diesen Erscheinungen bemerkt man noch andere allgemeine; z. B., wenn man an einer der untern Extremitäten experimentirt: Schwindel, Ohrensausen, Funken vor den Augen, Neigung zu Apoplexie; die Respiration wird erschwert. Läßt man zugleich auf die entgegengesetzte Extremität die verdünnte Luft einwirken, so werden diese letztern Phänomene neutralisirt.

Im verdünnten Luftraume wird die Haut ausgedehnt, sie färbt sich, das Glied nimmt an Umfang zu, die Temperatur der Haut steigert sich bis zum Grade der tieferliegenden Gewebe; die Transpiration wird so stark, daß sie sich an den Wandungen des Apparats verdichtet; nach der Operation bemerkt man eine Anschwellung des Gliedes. Warme Dünste bewirken dieselben Erscheinungen, nur in höherem Grade. Außerdem bemerkt man noch im Allgemeinen, daß der Kopf leichter wird, das Gesicht erblaßt; der Puls in dem ramus frontalis der art. temporalis wird langsam, fadenförmig und schwindet manchmal ganz; es treten Ohnmachten ein. Die Respiration ist erleichtert; die Verdauung ist gestört und oft entsteht Uebelkeit. Gegen das Ende der Operation verbreitet sich die Transpiration über den ganzen Körper.

Für die Wirksamkeit dieser Experimente in therapeutischer Hinsicht sprechen folgende 4 Beobachtungen: Erste Beobachtung. Ein junger Mann, der in Folge eines Falles an tetanus traumaticus litt, würde stark antiphlogistisch behandelt und war ziemlich der Besserung nahe, als er plötzlich bedeutende Respirationsbeschwerden bekam, die sich nach einem Aderlaß verloren. Diese Zufälle wiederholten sich indeß, so daß der Kranke wegen der wiederholten Blutentziehungen in einen fast anämischen Zustand gerieth. Am 12. Nov. wurden die Respirationsbeschwerden sehr heftig, die Respirationen geschahen nur in sehr langen Zwischenräumen, die Circulation war aber nicht unterbrochen. Opisthotonos und Emprosthotonos wechselten in einigen Secunden mehrere Mal ab; der Kranke verfiel in einen lethargischen Zustand und es zeigten sich wiederum Symptome von tetanus. Diese Anfälle wiederholten sich bis zum 18. Dec. täglich Nachmittag um 5 Uhr. An diesem Tage vor 5 Uhr, wurden die Extremitäten zum Erstenmal diesem Experimente unterworfen; die Luft wurde bis auf 10 Centimeter verdünnt, und sogleich schwanden die bereits eingetretenen Symptome des Anfalls. Es wurde eine Stunde lang experimentirt, das Experiment an dem folgenden Tage mit demselben günstigen Erfolge wiederholt; am 21. Tage kam wieder ein Anfall, aber zu ungewöhnlicher Zeit. Die Anfälle wurden immer minder heftig und unregelmäßiger, bis der Kranke radical geheilt war.

Zweite Beobachtung. M. V., 40 Jahr alt, bekam am 6. Mai 1833, ohne nähere Veranlassung, gallichtes Erbrechen, das 24 Stunden lang anhielt; zugleich bekam er einen Anfall von Paraplegie mit gänzlichem Verluste des Gefühls, später trat noch ein Quotidianfieber hinzu. Am 2. October wurde der obenbeschriebene Apparat auf die Extremitäten applicirt und von 15 zu 15 Minuten mit der Anwendung einer bis auf 8 Centimeter verdünnten Luft von 35° (Centigrade) abgewechselt. Eine Stunde lang merkte man nichts Auffallendes, dann aber spürte der Kranke in den paralysirten Gliedern eine natürliche Wärme und ein eigenthümliches Jucken und in der folgenden Nacht stellte sich die Muskelbewegung im rechten Beine wieder ein. Am 3. und 4. äußerte sich die wohlthätige Wirkung dieses Apparats bereits in größerem Umfange. Die Experimente mußten jetzt zufällig unterbrochen werden, wodurch der frühere Zustand wieder eintrat. Am 9. jedoch wurden sie wieder vorgenommen und nach 20 Tagen hatte der Kranke die Empfindung und Beweglichkeit in den paralytischen Gliedern wiedererlangt.

Dritte Beobachtung. M. A., 48 Jahr alt, litt seit dem 15. Nov. 1833 an wiederholten Anfällen heftiger Dyspnöe. Am 20. Dec. dauerte der Anfall 4 Stunden; die radialis pulsirte nicht, obwohl das Herz in einem sehr aufgeregten und unregelmäßigen Zustande war; bald Anfangs hatte man an beiden Armen eine Vene geöffnet, ohne daß Blut kam. Kaum hatte man aber die Luft auf 8 Centimeter verdünnt, so floß das Blut stark aus der Vene, jedoch ohne merkliche Besserung zu bewirken. Die Dyspnöe wiederholte sich indeß in den folgenden Tagen; Blutentziehungen schienen nicht gerathen, und es wurde daher sogleich

die Anwendung der Luftverdünnung um alle 4 Extremitäten vorgenommen, worauf sich der Kranke sogleich erleichtert fühlte. Dieses geschah jedesmal, wenn sich die Anfälle wiederholten, doch endlich unterlag der Kranke am 18. December der Heftigkeit des Uebels.

Vierte Beobachtung. Mdme C., 47 Jahr alt, bekam durch einen Schreck plötzlich Schwindel, Blitze vor den Augen, Ohrensausen, häufige Stuhlentleerungen unter heftigem Schneiden und Colikschmerzen. Die untern Extremitäten wurden nun der Wirkung der auf 8 Centimeter verdünnten Luft ausgesetzt und sogleich ließen diese Symptome nach; das Experiment wurde jedoch noch 16 Minuten lang fortgesetzt. Am folgenden Tage war die Kranke noch etwas schwach, sie hatte einige choleraartige Stuhlgänge, aber ohne Schmerzen und war nach wenigen Tagen ganz hergestellt. (Revue Médicale.) *).

Ueber Oberschenkelfracturen bei Kindern

hat Hr. Fr. J. Deyber, Dr. Méd., in der Gazette médicale einige Bemerkungen mitgetheilt:

„Die Schriftsteller über Fracturen des Körpers des femur bemerken sämmtlich, daß die Muskelthätigkeit, bei Kindern weniger energisch, auch dem Streben zur Verrückung weniger förderlich sey; aber sie haben nichts von den übrigen Schwierigkeiten erwähnt, welche die Zusammenhaltung der Fragmente darbietet. Diese Schwierigkeiten haben in dem frühern Alter ihren Grund in der besondern Form des Oberschenkels bei'm Kinde, welcher, statt fast walzenförmig zu seyn, wie bei'm Erwachsenen, weit mehr einem abgestutzten Kegel ähnelt, welcher kaum höher ist, als die Dicke seiner Grundfläche beträgt. Dieser Mangel der Walzenform wird noch durch zwei Queerfurchen vermehrt, welche man auf der innern Seite beobachtet, und welche dem Schenkel das Ansehen eines aufgeblasenen Stücks Dickdarm geben.

Hr. D. wurde vor zwei Jahren zu einem kleinen, 16 Monate alten Knaben gerufen, welcher noch an der Brust lag, und welcher eben den linken Oberschenkel in seiner Mitte gebrochen hatte. Der Schenkel war vom großen Trochanter bis zum Knie nur 6 Zoll lang. In der Höhe der Geschlechtstheile war derselbe 4 Zoll, etwas über den Condylen nur zwei Zoll zwei bis drei Linien dick. Die Folge hiervon ist ein bedeutender Mangel des Parallelismus zwischen den Schienen, welche man anzulegen gedenkt. Giebt man ihnen nur eine geringe Länge, so greifen sie nicht gehörig auf die beiden Bruchfragmente, und sucht man sie mittels einer Rollbinde zu befestigen, so geben sie sich gern schief über den Schenkel so breit als lang herüber. Macht man sie dagegen lang, so daß sie über das Knie und selbst den Fuß hinausreichen, so hat man einen zu langen Hebel, welcher in jedem Augenblicke an das Bett des kleinen Kranken anstößt. Dabei gleitet auch, wegen der kegelförmigen Gestalt des Schenkels, der Verband immer an das Knie herab und läßt das obere Bruchfragment unbefestigt. Dieser Zufall ereignet sich besonders bei unruhigen Kindern; und, andrerseits, ist doch diese Beweglichkeit fast ein Bedürfniß für diese kleinen Geschöpfe, wobei es übrigens fast unmöglich ist, das Schreien und Bewegen aus Bosheit mit dem durch Furcht oder Schmerz veranlaßten zu unterscheiden. Auch muß man noch bedenken, daß sie oft aus dem Bette genommen und ihnen verschiedene Lagen gegeben werden müssen, wenn sie die Brust erhalten oder gereinigt werden sollen. Bei diesen Bewegungen besonders sind zu lange Schienen sehr im Wege.

Die letzte Ursache endlich, welche die Verschiebung des Apparats veranlaßt, ist die Schnelligkeit, mit welcher Kinder abmagern können, z. B., im Verlaufe einer einzigen Nacht. Dieser Umstand wird bei ihnen der Anwendung eines unbeweglichen Apparats immer spotten, denn er würde bald zu locker werden und dann zu nichts mehr nütze seyn.

Hr. Deyber hatte anfänglich die Absicht, Schienen von Pappe anzuwenden, welche etwas breit, bis zur Hälfte ihrer Dicke und mehrere Linien mit ihrer Länge parallel mit einem Einschnitte versehen waren. Sie bildeten auf diese Weise Arten biegsamer Rinnen; der Oberschenkel konnte dann vollkommen umgeben werden, ohne fürchten zu müssen, daß sich die Schienen kreuzweise übereinanderschieben. Um dieses Futteral (moule) der Form des Theils mehr anpassend zu machen, hatte man dasselbe mit einer Mischung von Branntwein und Bleiextract etwas erweicht und es dann mit Binden umwickelt, welche mit geschlagenem Eiweiß getränkt waren. Aber die nicht sehr verständigen Aeltern hatten den Verband mit Urin und anderem Koth beschmutzen lassen, und als Hr. D. nach einigen Tagen seinen Kranken wieder besuchte, fand er den Verband feucht und äußerst übelriechend, und es krochen eine Menge Würmer in demselben herum, welche wahrscheinlich Larven von Insecten waren, die in der zu den Schienen gebrauchten Pappe gelebt hatten.

Endlich ist es ja bekannt, wie sehr leicht Kinder wund werden in den Weichen und zu erythematösen Ausschlägen auf der Haut der Oberschenkel geneigt sind. Gewöhnlich erfolgt hier ein Durchsickern von Serum; und die Anwendung sehr weicher Körper, wie das Bärlapppulver, das Bleiweiß, gekämmte Baumwolle, feine Scharpie ꝛc., beseitigen dasselbe nur mit großer Schwierigkeit. Es ist leicht einzusehen, daß ein Verband auf die Dauer die Entwickelung solcher Zufälle begünstigen muß, besonders bei der Zusammendrückung, die derselbe ausübt; und wenn man, um die Wirkung dieses Drucks zu vermindern, die Ausfütterung oder die Füllung (wenn man Säckchen voll Haferspreu hat), vermehrt; wenn man dann, um den Apparat vor dem Urine zu schützen, denselben mit Wachsleinwand bedeckt, so giebt man dem Schenkel eine außerordentlich behindernde Dicke, deren mindester Fehler ist, daß sie den Kranken nöthigt, seine Glieder stark auseinandergespreizt zu halten.

Der nach verschiedenen Versuchen endlich von Hrn. D. zweckmäßig gefundene Apparat, der auch schon in drei Fällen

*) Ich will nicht unterlassen noch zu bemerken, daß die Academie der Wissenschaften zu Paris, die HH. Magendie, Double und Savart ernannt hatte, um commissarisch den Junod'schen Apparat zu untersuchen und daß diese Commissarien am 24. August 1835 ihren Bericht erstattet und den Apparat für eine Bereicherung (acquisition) der Therapie erklärt und zur Erleichterung der Verbreitung des Apparats nur gewünscht haben, daß der Erfinder ihn noch einfacher u. wohlfeiler machen könne. F.

seinen Erwartungen entsprochen hat, besteht aus einer Art Halbhose oder Schnürstrumpf von gegerbtem Hundsleder, denen ähnlich, welche man anwendet, um Geschwülste und Blutaderknoten an den Beinen zu comprimiren. Zwischen die Falten dieses Strumpfs hat derselbe, in gleichen Weiten, vier Schienen von der Länge des Oberschenkels, welche besser von hartem Holze, als von Stahl oder Fischbein gefertigt seyn müssen, weil letztere sich bei'm Warmwerden beugen und eine andere Gestalt annehmen, annähen lassen. Diese Schienen sind auf der Fläche gewölbt, damit sie Stärke haben, und an den Rändern verdünnt, so daß man an den Stellen, wo die Stiche durch die beiden Blätter des Schnürstrumpfs herausgehen, durch sie hindurchstechen kann.

Die Kniekehle wird zwar stark zusammengeschnürt, doch nie so stark, daß dadurch die Bewegung des Gelenks behindert würde, und es kommt ja bekanntlich viel darauf an, den Kindern alle Bewegungen frei zu lassen, um Schreien zu verhüten. Das Oedem des Unterschenkels verhütet man dadurch, daß man den einhüllenden Strumpf länger macht, und da auch das Becken, eben so gleichförmig, als das kranke Glied umgeben ist, so gleitet der Apparat auch nicht leicht herab. Der ganze Verband nimmt nur wenig Raum ein; man kann daher leicht alles mit Wachstaffet umhüllen, um es vor dem Urine zu schützen, und der kleine Kranke hat nicht nöthig, die Schenkel weit auseinander zu halten.

Dieser Apparat erfüllt, nach Hrn. D., alle Anzeigen. Das Hundsleder ist sehr weich, so daß es die weichen Theile nicht zu sehr zusammendrückt; und derselbe hat darunter nie Phlyctänen entstehen gesehen, welche man unter Schienen, die mit den gewöhnlichen Compressen ausgefüttert sind, häufig antrifft. Der einzige Tadel, auf den sich derselbe gefaßt macht, ist der, daß jeder Kranke seinen eigenen Apparat haben muß, und daß man ihn nicht im Voraus verfertigen kann, weil das Maaß des Glieds genau genommen werden muß. — Ob dieß der einzige Vorwurf sey, der diesen Apparat trifft, bleibe hier dahingestellt.

Miscellen.

Ueber die verhältnißmäßige Häufigkeit von Aneurysma in verschiedenen Arterien des Körpers, hat Herr Lisfranc einige interessante Zusammenstellungen mitgetheilt. — Weiber sind im Allgemeinen seltener Aneurysmen unterworfen, als Männer, doch müssen die darüber angenommenen Angaben modificirt werden. John Hunter hatte versichert, daß er nie eine Frau mit von selbst entstandenem aneurysma behaftet gesehen habe. In den 63 Fällen, deren Hodgson gedenkt, von denen 29 an der aorta vorkamen, war das Verhältniß 56 Männer zu 7 Weibern, oder 8 zu 1. Lisfranc hat 154 Fälle gesammelt, wo aber bei keinem chirurgische Hülfe angewendet werden konnte, und hier war das Verhältniß 141 Männer zu 13 Frauen, oder fast 11 zu 1. Ueber die Häufigkeit in den verschiedenen Arterien giebt Lisfranc folgende Tabelle: An der

1.	arteria poplitea	59
2.	arteria cruralis an dem Schenkelbuge	26
	arteria cruralis an andern Puncten	18
3.	art. carotis	17
4.	art. subclavia	16
5.	art. axillaris	14
6.	art. iliaca externa	5
7.	art. brachialis	4
8.	art. humeralis	3
9.	art. iliaca communis	3
10.	art. tibialis antica	3
11.	art. glutea	2
12.	art. iliaca interna	2
13.	art. temporalis	2
14.	art. carotis interna	1
15.	art. ulnaris	1
16.	art. peronea	1
17.	art. radialis	1
18.	art. palmaris	1

Hodgson's Zahlen waren cruralis 15, inguinalis 12, subclavia und axillaris 5, carotis 2. — Das Lebensalter, in welchem Aneurysmen am häufigsten erscheinen, ist nicht genugsam beachtet worden. Lisfranc hat 120 Fälle gesammelt, wo das Alter der Patienten bekannt war, und Folgendes ist die Uebersicht:

Im 15. Jahre					1
Vom 15.	bis zum	20.	Jahre		3
— 20.	— —	25.	—		5
— 25.	— —	30.	—		12
— 30.	— —	35.	—		24
— 35.	— —	40.	—		15
— 40.	— —	45.	—		20
— 45.	— —	50.	—		17
— 50.	— —	55.	—		11
— 55.	— —	60.	—		6
— 60.	— —	70.	—		3
— 70.	— —	80.	—		3

Hiernach kam also Aneurysma am häufigsten zwischen 30 bis 50 Jahren vor. In den 10 Jahren über und unter dieser Periode ist die Abnahme sehr auffallend; vor 20 und nach 60 Jahren ist die Krankheit sehr selten.

Die Heilung der colica saturnina mittelst Schwefelsäure, welche Herr Gendrin gerühmt hat, wird auch von Herrn Foucat zu Haubourdin bei Lille empfohlen, und da er das Mittel früher angewendet haben will so hat er dasselbe als seine Idee in Anspruch genommen. Herr Foucat hat seit Juli 1831 alle Kranke dieser Art, mehr als zwanzig, in solcher Weise behandelt und geheilt. Die Limonade, welche er gewöhnlich anwendet, ist bereitet aus einer halben Unze unverdünnter Schwefelsäure, zwei Unzen Magnesie und vier Unzen Syrup auf eine Pinte Wasser. Er giebt überdem Morgens und Abends eine Potion, welche aus einer halben Unze Ricinusöl, einer halben Unze Citronensyrup und einem Viertelgran Opium bereitet ist.

Bibliographische Neuigkeiten.

Statistique minéralogique du Département de la Drôme, ou Description géologique des terrains qui constituent ce Département avec l'indication des mines, carrières et en général de tous les gites minéraux utiles qui s'y trouvent contenus. Par *Scipion Gras*. Grenoble 1835. 8.

Mémoire sur l'organisation des cirrhipedes et de leurs rapports naturels avec les animaux articulés. Par *Martin-St.-Ange*. Paris 1835. 4.

Notice statistique sur l'asile départemental des aliénés établi à Rouen, pendant les dix premières années de son existance (11. Juillet 1825 à fin Décembre 1834) présentée etc. Par *M. L. de Boutteville*. Rouen 1835. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 986. (Nro. 18. des XLV. Bandes.) **September 1835.**

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Sepia hexapoda, Molina, als ein Orthopteron erkannt

ist die Ueberschrift eines in dem Temps vom 26. August enthaltenen Artikels, welcher über einen kurzen von Hrn. Féruſſac vorgeleſenen Aufſatz berichtet. Das genannte Thier war, wegen der ſehr oberflächlichen Unterſuchung ſeines erſten Entdeckers, bisher immer noch einer Thierclaſſe zugezählt worden, in welche es durchaus nicht gehört. Molina beſchrieb daſſelbe folgendermaaßen: „Dieſe Sepie iſt von ſo eigenthümlicher Geſtalt, daß, wenn ſie gerade ruhig iſt, man ſie für einen kleinen Zweig eines Roßkaſtanienbaums halten könnte. Sie iſt nicht ſtärker als der kleine Finger, einen Viertelfuß lang, und der Körper iſt in vier oder fünf, nach dem Schwanze zu weniger große Abſchnitte getheilt. Kopf und Schwanz ſcheinen gleichſam die abgeſtutzten Enden des Zweigs zu ſeyn, mit welchem ich das Thier verglichen habe. Streckt es ſeine 6 Füße aus, ſo glaubt man Wurzeln zu ſehen, und hält den Kopf für das Ende des Stamms. Sobald man es mit bloßer Hand berührt, bleibt es einige Minuten lang ſtarr, ohne jedoch ſonſt einen Nachtheil zu erfahren. In der Blaſe dieſes Thieres findet man eine ſchwarze Flüſſigkeit, welche man zu Dinte gebrauchen könnte. Die Beſchreibung in Molina's ſpäter unter ſeinem eigenen Namen herausgegebenen Werke iſt nach dieſer gemodelt. Auch Frézier in ſeiner **Relation du voyage de la mer du Sud** vergleicht das Thier einem abgeſtutzten Zweige. Aber er ſetzt hinzu: „Die Chileſen, welche dieſes Thier **pulpo** nennen, ſagen, wenn es mit bloßer Hand berührt werde, erſtarre es einen Augenblick, ohne ſonſt Schaden zu nehmen; ich halte es daher für einen Grashüpfer von der Art, welche Pater Dutertre in ſeiner **Histoire des Antilles** unter dem Namen **coc signue** gezeichnet und beſchrieben hat, mit dem Unterſchiede, daß ich keinen Schwanz mit zwei Zweigen, noch die kleinen, ſtecknadelkopfgroßen Auswüchſe an demſelben beobachtet habe, die er ſeinem Thiere beilegt. Uebrigens ſpricht er nicht von einer kleinen Dintenblaſe, die man in dem **pulpo** finde. Dem ſey wie ihm wolle, es iſt ohne Zweifel Marcgraff's **Arumatia brasiliensis.**“

Die **coc signue** und die **Arumatia** ſind beides Orthopteren aus der Gattung **Spectrum**, *Stoll*, und Frézier's Beſchreibung paßt, mit Ausnahme deſſen, was er von dem kleinen Dintenſack ſagt, ganz auf ſie; ein Zuſatz, wahrſcheinlich aus Verwechſelung des Pulpoinſects mit dem Pulpomollusk.

In der erſten Ausgabe ſeines Werkes hatte Molina hinzugeſetzt: „Obgleich dieſes Thier nur ſechs Füße oder Arme hat, ſo iſt es dennoch eine Sepie. Die Arme ſind mit faſt unſichtbaren Saugnäpfen verſehen und auf ſeinem ungeſtalten kurzen Kopfe ſitzen zwei Fühlhörner oder Rüſſel.

Könnte man ſich wohl denken, ſagt Hr. Féruſſac, daß dieſe Zuſätze aus Molina's unmittelbarer Beobachtung entſprangen, daß er ſelbſt und die Schriftſteller, welche ſeine Art angenommen haben, einen Sechsfüßer daraus gemacht haben, da das Thier nach ihm doch ſechs Füße und zwei Arme hat, daher es ein Achtfüßer ſeyn würde? Schneider machte ſich dieſer Inconſequenz nicht ſchuldig. Er betrachtet das Thier als ein Cephalopod mit ſechs Füßen und zwei Armen, ſetzt jedoch hinzu, das Thier habe Saugorgane und zwei lange Arme, wie Molina ſagt; Frézier war der Wahrheit viel näher, aber was er von einem Dintenſacke ſagt, hat ſeine Nachſprecher irre geführt. Gmelin, Boſc, Turton, Oken und Montfort haben die **Sepia octopodia** Molina's ohne Bedenken angenommen. Montfort iſt noch weiter gegangen; er glaubt, unter den von einem Bilderhändler gekauften Zeichnungen, welche er Dombey zuzuſchreiben geneigt iſt, die Abbildung von Molina's Art gefunden zu haben, und er hat ſie unter dem Namen **Calmar tronçonné** beſchrieben. Jedoch iſt dieß, wie man wohl denken kann, nur Einbildung.

Blainville drückt ſich in ſeiner **Monographie des calmars** über die **sepia hexapodia** folgendermaaßen aus: „Was jedoch beweiſ't, daß dieſes ſo ſonderbare, und wahrſcheinlich nach unvollſtändigen Erinnerungen beſchriebene Thier wirklich dieſer Familie (der Calmars) angehört, iſt, daß es ſchwarze Flüſſigkeit abſondert, wie die Sepien.“

Dieser in Beziehung auf das Chilesische Thier begangene Irrthum, hat andere Schriftsteller zur Annahme neuer sechsfüßiger Calmars veranlaßt. So hat Tilesius unter dem Namen **Loligo linearis hexapodia** ein Thier beschrieben, welches auf Krusenstern's Reise auf den Tangen des Coreaschen Meeres gefunden worden war. Eben so hatte Leach die Beschreibung und Abbildung eines Thieres gegeben, welches er für die Art Molina's hielt.

Eben so wie Molina Frézier's **seiche hexapode** verwechselt hat, so hat er es auch mit Pernetti's (Voy. aux îles Malouines) Thiere gethan, von dem er seine **seiche à tunique** entlehnt hat. Er sagt nämlich:

Sepia tunicata. Ich habe ihr diesen Namen gegeben, weil das Thier, außer seiner Haut, noch von den Füßen bis zum Schwanze mit einer zweiten, durchsichtigen Haut in Form einer Tunika bedeckt ist. Sein Körper endigt in zwei halbkreisförmige Flügel, welche von beiden Seiten des Schwanzes entspringen, wie bei **Sepia sepiola**. Die Schiffer sprechen ganz übertrieben von der Größe und Gestalt dieses Thiers, doch ist es sicher, daß diejenigen, welche man im Meere fängt, nicht unter 150 Pfund wiegen. Ihr Fleisch ist vortrefflich und wird sehr geschätzt.

So sonderbar diese Tunika auch den Naturforschern vorkommen mußte, so hatten doch viele, wie Montfort, die Art angenommen, z. B., Gmelin, Turton, Bosc und Shaw. Endlich hat Hr. Orbigny dieses Wunder erklärt. Er hat in den Chilesischen Meeren und im Australoceane, nämlich in den Meeren, wo Molina und Pernetti ihre Art gefunden haben, einen großen Calmar beobachtet, welchen er **Loligo gigas** genannt hat, und wovon oft viele Exemplare an die Chilesischen Küsten geworfen werden. Wenn der Calmar todt ist, schwillt er auf, die äußere Haut bläs't sich auf, trennt sich ab, und ähnelt dann einer durchsichtigen Hülle, welche das ganze Thier umgiebt. Man sieht sie oft so an der Oberfläche des Meeres schwimmen, sagt Orbigny, der in dieser Art die **Sepia tunicata** Molina's erkannt hat.

Schneider, welcher wohl bemerkt hatte, daß die richtigen Beschreibungen in Molina's Buche gewöhnlich aus frühern Werken entlehnt sind, hat sich vergebens bemüht, über die **Sepia unguiculata** desselben Nachweisung zu erhalten. Hätte er die zweite Ausgabe des Buchs zu Rathe gezogen, so würde er gefunden haben, daß sie Molina aus einem Buche geschöpft hatte, welches in Jedermanns Händen ist, nämlich aus Cook's Reise. Nur hat er eine Art an die Küsten von Chile versetzt, welche freilich Cook im Australoceane, 36° weiter östlich, gesehen hatte.

Sonderbar ist es, daß Dr. Leach, bei Anführung mit Klauen versehener Calmars, und Lesueur, indem er für eine andere Art dieser Calmars die Bildung einer neuen Gattung vorschlägt, unter dem Namen Onychia, nicht bemerkt haben, daß Molina seine Beschreibung aus der von Banks genommen hatte. Lichtenstein ist der erste, welcher bei Anführung von Molina's Stelle darauf aufmerksam gemacht hatte ꝛc.

Ueber das Zahlenverhältniß der Geburten zu den Tageszeiten.

Von M. Berlinski, Dr. M.

„Ueber diesen Gegenstand sind in der neuesten Zeit Untersuchungen von Riecke *), Ranken **), Quetelet ***), Guiette ****) und Buek †) bekannt gemacht worden. Ihre Angaben sind jedoch zum Theil von einander verschieden, zum Theil sind sie auch nur auf geringe Zahlen von Fällen basirt, gegen manche derselben endlich ist auch in Bezug auf ihre Genauigkeit manches einzuwenden, so daß eine neue mit möglichster Sorgfalt angestellte und auf authentische Quellen begründete Untersuchung nicht überflüssig seyn möchte. 809 seit dem Jahr 1830 in der unter Leitung des Hrn. Prof. Busch stehenden Gebäranstalt der Universität zu Berlin vorgekommene Geburten, von denen die Stunden, in denen sie erfolgt sind, mit größter Sorgfalt notirt sind, machen die Grundlage meiner Angabe aus. Das Verhältniß nun dieser Geburten zu den verschiedenen Stunden des Tages stellt sich in folgender Tabelle dar:

Stunden der Geburt	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Gesammtzahl der Geburten	
Zahl der in den Morgenstunden Gebornen	39.	41.	36.	44.	32.	38.	27.	39.	29.	29.	29.	34.	— 417	809
Zahl der in den Abendstunden Gebornen	44.	30.	38.	41.	25.	28.	33.	26.	30.	31.	29.	27.	— 392	

Diese sowohl als auch die von den andern Autoren beobachtete Zahl von Geburten sind zu gering, um aus denselben auf ein allgemeingültiges Gesetz mit Gewißheit schließen zu dürfen. Ich werde deßhalb in folgender Tabelle den Rubriken, welche die Zahlen der in den einzelnen Tageszeiten nach den verschiedenen Autoren Gebornen enthalten, eine andere Rubrik hinzufügen, in der das Verhältniß der Geburten zu den Tageszeiten durch Zusammenrechnung aller bisher mitgetheilten Fälle, also auf eine möglichst große Anzahl von Thatsachen basirt, als Normalverhältniß dargestellt werden soll.

Tageszeiten, in denen die Geburten erfolgten.	Absolute Zahl der Geburten						Relative Zahl der Geburten					
	Nach Quetelet	Nach Buek	Nach Ranken	Nach m. Berech.	Nach Guiette	Im Ganzen	Nach Quetelet	Nach Buek	Nach Ranken	Nach mittler Berechnung	Nach Guiette	Im Ganzen
Von 12 bis 3 Uhr Morg.	445	159	137	116	Nicht angegeben	857	166	171	154	143	Nicht angegeben	161
— 3 — 6 — —	353	131	129	114		727	132	141	145	141		137
— 6 — 9 — —	299	141	119	95		654	112	151	134	117		123
— 9 — 12 — —	315	90	85	92		582	117	97	95	114		110
— 12 — 3 — Abds.	279	101	97	112		589	104	109	109	139		111
— 3 — 6 — —	295	70	88	94		547	110	75	99	116		103
— 6 — 9 — —	351	101	117	89		658	131	108	131	110		124
— 9 — 12 — —	343	138	118	97		696	128	148	133	120		131
	2680	931	890	809	—	5310	1000	1000	1000	1000	—	1000
— 12 — 6 — Mrg.	798	230	266	230	145	1729	298	312	299	284	273	296
— 6 — 12 — —	614	231	204	187	119	1955	229	248	229	231	224	232
— 12 — 6 — Abds.	574	171	185	206	119	1255	214	184	208	255	224	215
— 6 — 12 — —	694	239	235	186	148	1502	259	256	264	230	279	257
	2680	931	890	809	531	5841	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Die Tagesgeburten verhalten sich zu den Nachtgeburten = 1 :							1,25	1,31	1,23	1,05	1,23	1,23
Die Geburten d. Abendstunden zu denen d. Morgenstunden = 1 :							1,11	1,27	1,11	1,06	0,98	1,11

*) Beiträge zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg. S. 6.

**) Edinburgh med. and surg. Journ. T. 27. p. 302. sex.

***) Nouveaux Mém. de l'Acad. Royale de Bruxelles. T. IV. p. 139.

****) *Quetelet* et *Smith*: Recherches sur la reproduction et la mortalité de l'homme. p. 77.

†) Gerson und Julius. Mag. der ausl. Literatur. Bd. 17. S. 348.

Aus dieser Zusammenstellung sieht man es klar, wie mit der größeren Anzahl der Thatsachen die Regelmäßigkeit der Resultate zunimmt, und wie die Angaben der einzelnen Schriftsteller einander um so näher kommen, je größer die Zeiträume sind, für welche die Geburten berechnet wurden. So sieht man, daß in der ersten für nur dreistündige Zeiträume berechneten Abtheilung dieser Tabelle die Resultate der einzelnen Autoren nur darin mit einander übereinstimmen, daß bei fast allen die Zeiträume von 9 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens eine die Mittelzahl (125 von 1000 für 3 Stunden) übersteigende Zahl von Geburten haben, dagegen die von 9 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends unter dieser Durchschnittszahl stehen, und daß das Maximum der Geburten bei allen auf die drei Nachmitternachtsstunden fällt. Die letzte Rubrik dieser Abtheilung dagegen, die das summarische Resultat aus allen Geburten enthält, stellt außerdem ein schon in sich abgeschlossenes sehr regelmäßiges Ganzes dar: Die Stunden von 6 bis 9 Uhr des Morgens sowohl als des Abends haben hier eine von der Durchschnittszahl fast gar nicht differirende Anzahl von Geburten; von diesen Zeiträumen ab nimmt dieselbe nach einer Richtung hin, je mehr sie sich der Mitternacht nähert, allmälig steigend immer mehr zu, nach der andern (am Mittag hin) eben so allmälig wieder ab, bis sie ihr Maximum in den Mitternachtsstunden, ihr Minimum dagegen in den Stunden von 3 bis 6 Uhr Nachmittags erreicht. In der für sechsstündige Zeiträume berechneten Abtheilung treten die einzelnen Angaben einander in sofern noch näher, als sonst in allen Rubriken die Reihenfolge der Tageszeiten in Bezug auf die Häufigkeit der Geburten folgende ist: Nachmitternacht, Vormitternacht, Vormittag, Nachmittag, obgleich die Zahlenverhältnisse dieser Zeiträume noch beträchtlich differiren; aber auch diese gleichen sich in der letzten zwölfstündigen Abtheilung immer mehr aus, so daß sie bei vielen Schriftstellern hier kaum noch einen Unterschied darbieten.

Hiernach sollte man glauben, daß die Angaben der einzelnen Autoren dem allgemeinen Resultate um so ähnlicher seyn werden, je größer die Zahl der von denselben beobachteten Geburten war, und daß sie in dieser Beziehung dieselbe Reihenfolge bilden werden, nach welcher sie in der Tabelle geordnet sind. Dem ist aber nicht so. Zwar sind die Quetelet'schen Angaben, die allein fast die Hälfte aller Geburten betreffen, dem allgemeinen Resultat am ähnlichsten, aber auch in Ranken's Rubrik findet man selbst schon in den dreistündigen Zeiträumen Zahlen aufgestellt, die von denen in der summarischen Rubrik fast gar nicht differiren, obgleich die Zahl der von demselben beobachteten Geburten kaum den sechsten Theil der ganzen Summe beträgt, während im Gegentheil die von Buck angegebnen aus einer größern Zahl von Fällen hervorgegangenen Verhältnisse, namentlich aber die meinigen, die jenen in Bezug auf die Zahl der Geburten kaum nachstehen, in vielen Puncten von dem allgemeinen Resultat sehr abweichen. Aus der geringern oder größern Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Angaben lassen sich diese Differenzen nicht erklären; denn, obgleich man genöthigt ist, den Ranken'schen aus der eignen Privatpraxis hervorgegangenen Angaben in dieser Beziehung einen Vorzug vor den Buck'schen, die das Resultat der Mittheilungen mehrerer Aerzte sind, zuzugestehen, so haben sie denselben gewiß nicht vor den meinigen. Noch weniger glaube ich der Ortsverschiedenheit hierauf einen Einfluß einräumen zu können, da die in Brüssel und Edinburg angestellten Untersuchungen so ähnliche Resultate geliefert haben. Ich glaube vielmehr, daß diese Differenzen von der Ehelichkeit oder Unehelichkeit der Geburten abhängen, indem man wohl annehmen darf, daß die mannichfachen somatischen sowohl als psychischen schädlichen Einflüsse, denen die Unehelichgeschwängerte von der Conception an bis zum Augenblick der Geburt unterworfen ist, solche Modificationen im Verlauf der Geburt hervorbringen können, daß auch ihr normales Verhältniß zu den Tageszeiten gestört, und die daraus entstehenden Ausnahmen von der Regel erst durch eine größere Anzahl von Geburten wieder ausgeglichen werden. So erkläre ich mir, warum die von Ranken und Buck meistens eheliche Geburten betreffenden Verhältnisse einander sowohl als dem allgemeinen Resultate viel näher stehen, als die meinigen aus einer Gebäranstalt entnommenen, wo fast ausschließlich unehelich Geschwängerte entbunden werden, — warum die von Quetelet und Guiette in einer und derselben Gebäranstalt gesammelten Thatsachen, von denen jedoch die des erstern fast fünfmal die des letztern an Zahl übersteigen, so verschiedene Resultate ergeben haben, daß die Quetelet'schen Angaben vom allgemeinen Resultat fast gar nicht die Guiette'schen dagegen von allen übrigen abweichen, — und warum endlich Riecke bei der Vergleichung einer nur geringen Anzahl von im Tuciner Gebärhause (wo im Durchschnitt jährlich nur an 70 Geburten vorfallen) vorgekommenen Geburten fast gar keinen Unterschied in der Zahl der am Tage und der des Nachts Gebornen fand.

Ein bisher in diesen Untersuchungen ganz unberücksichtigt gebliebener Punct ist der, wie sich das Verhältniß der einzelnen Arten von Geburten zu den verschiedenen Tageszeiten darstelle. Als ein Beitrag zu ähnlichen in größerer Masse anzustellenden Untersuchungen mag folgende Tabelle dienen.

Tageszeiten der erfolgten Geburten	Absolute Zahlen der Geburten nach ihren Arten										Relative Zahlen									
	Knaben		Mädchen								Knaben		Mädchen							
	Erstgebor.	Mehrgeb.	Erstgebor.	Mehrgeb.	Knaben	Mädchen	Erstgeburten	Mehrgeburten	Natürliche Geburten	Geburt. durch Kunst beend.*)	Erstgebor.	Mehrgeb.	Erstgebor.	Mehrgeb.	Knaben	Mädchen	Erstgeburten	Mehrgeburten	Natürliche Geburten	Geburt. durch Kunst beendet
Von 12—3 Uhr Morgens	31	31	33	21	62	54	64	52	95	21	137	180	141	121	155	132	138	150	139	170
— 3—6 — —	33	23	35	23	56	58	68	46	96	18	145	134	149	132	140	142	147	135	140	145
— 6—9 — —	32	18	29	16	50	45	61	34	80	15	140	105	123	92	125	110	132	98	117	121
— 9—12 — —	24	12	27	29	36	56	51	41	80	12	105	70	114	167	90	137	110	119	117	97
— 12—3 — Abends	36	24	27	25	60	52	63	49	89	23	158	140	114	144	150	127	136	142	130	185
— 3—6 — —	22	24	26	22	46	48	48	46	84	10	97	139	111	126	115	117	103	138	122	80
— 6—9 — —	27	14	29	19	41	48	56	33	77	12	118	81	124	109	103	117	121	95	114	97
— 9—12 — —	23	26	29	19	49	48	52	45	84	13	100	151	124	109	122	118	113	130	123	105
	228	172	235	174	400	409	463	346	685	124	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Von 12—6 Uhr Morgens	64	54	68	44	118	112	132	98	191	39	282	314	290	253	295	274	285	283	279	315
— 6—12 — —	56	80	56	45	86	101	112	75	160	27	245	175	237	259	215	247	243	217	234	218
— 12—6 — Abends	58	48	53	47	106	100	111	95	173	33	255	279	225	270	265	244	239	275	252	265
— 6—12 — —	50	40	58	38	90	96	108	78	161	25	218	232	248	218	225	235	234	225	235	202
	228	172	235	174	400	409	463	346	685	124	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Die Geburten des Tages verhalten sich zu denen der Nacht = 1 :											1,00	1,20	1,16	0,89	1,08	1,03	1,07	1,03	1,05	1,07
— — — Abends — — — — des Morgens = 1 :											1,11	0,95	1,11	1,04	1,04	1,08	1,11	1,00	1,05	1,14

*) Den Begriff „durch Kunst beendete Geburten" nehme ich hier in einem weitern Sinne, als man gewöhnlich unter „künstliche Geburt" versteht. Da es mir nämlich darum zu thun war, zu erforschen, welchen Einfluß irgend welche geleistete Kunsthülfe auf die

Wir sehen, wie schwankend und unbestimmt die Zahlen in dieser Tabelle sind, namentlich da, wo sie nur dreistündige Zeiträume betreffen; jedoch macht sich auch hier schon als allgemeines Gesetz gültig, daß die zwei dreistündigen Zeiträume nach Mitternacht eine die Durchschnittszahl übersteigende Anzahl von Geburten haben. In den für sechsstündige Zeiträume berechneten Zahlen stehen sich die Knaben, die Mehrgeburten und die durch die Kunst beendeten Geburten oft sehr nahe, so wie andrerseits die Mädchen, die Erst- und die natürlichen Geburten sich in ihren Verhältnißzahlen oft gar nicht von einander unterscheiden; auch sind es die erstern, auf welche die extremsten Zahlen fallen, so daß die Differenz zwischen Maximum und Minimum bei ihnen von 1000 Geburten 80, 66, 113 beträgt, während die letztern mehr zur Ausgleichung hinneigen, so daß hier diese Differenzen nur 51, 51, 43 sind. In Bezug auf die geleistete Kunsthülfe scheint es mir noch bemerkenswerth, daß diese in den Nachmitternachtsstunden von 12 bis 3 Uhr eine Anzahl von Geburten motivirt, wie sie bei keiner andern Art von Geburten so groß ist.

Eben so wenig als die verschiedenen Arten der Geburten ist von den bisherigen Schriftstellern der Zeitpunct des Eintritts der Geburtswehen berücksichtigt worden. Nur Osiander und v. Froriep geben in ihren Handbüchern der Geburtshülfe an, daß die ersten Wehen meistens gegen Abend eintreten, ohne jedoch dieses Verhältniß in Zahlen auszudrücken. Mir schien dagegen die Berücksichtigung dieses Punctes um so wichtiger, als es mir sehr wahrscheinlich war, daß die Zeit des Eintritts der Geburtswehen, in welcher die Naturthätigkeit des mütterlichen Organismus noch ungetrübt ist, viel seltener von dem etwa vorhandenen Gesetze abweichen werde, als die des Ausgangs der Geburt, wo durch den Geburtsverlauf selbst und anderweitige während desselben eingewirkt habende Einflüsse so mancherlei Modificationen in dem Organismus hervorgebracht seyn konnten, und als ich vermuthete, daß sich vielleicht schon aus der Zeit des Eintritts der Geburtswehen einige prognostische Winke für die Geschlechtsbestimmung der Leibesfrucht und die Dauer und den Verlauf der Geburt selbst ergeben könnten. In wiefern diese Voraussetzungen durch die Erfahrung bestätigt wurden, zeigt folgende Tabelle: (Diese enthält nur die Zahlen von 787 Geburten im Ganzen, weil ich bei den übrigen den Zeitpunct des Eintritts der Geburtswehen nicht ermitteln konnte).

Zeit des Eintritts der Geburtswehen	Absolute Zahl der Geburten nach ihren Arten									Relative Zahl								
	Knaben		Mädchen							Knaben		Mädchen						
	Erstgebor.	Mehrgeb.	Erstgebor.	Mehrgeb.	Knaben	Mädchen	Erstgeburten	Mehrgeburten	In Allem	Erstgebor.	Mehrgeb.	Erstgebor.	Mehrgeb.	Knaben	Mädchen	Erstgeburten	Mehrgeburten	In Allem
Von 12—3 Uhr Morgens	31	24	32	32	55	64	63	56	119	139	141	144	186	140	163	142	164	152
— 3—6 — —	25	17	29	25	42	54	54	42	96	112	100	131	145	107	137	121	123	122
— 6—9 — —	25	18	16	20	43	36	36	38	79	112	106	72	116	109	91	92	111	100
— 9—12 — —	26	20	24	17	46	41	41	37	87	117	117	108	99	117	104	112	108	110
— 12—3 — Abends	26	15	20	21	41	41	41	36	82	117	88	90	122	104	104	103	105	104
— 3—6 — —	25	26	21	21	51	42	42	47	93	112	153	94	122	130	107	104	137	118
— 6—9 — —	33	20	41	19	53	60	60	39	113	148	117	185	111	135	152	166	114	144
— 9—12 — —	32	30	39	17	62	56	56	47	118	143	178	176	99	158	142	160	138	150
	223	170	222	172	393	394	394	342	787	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Von 12—6 Uhr Morgens	56	41	61	57	97	118	118	98	215	251	241	275	331	247	300	263	287	274
— 6—12 — —	51	38	40	37	89	77	77	75	166	229	223	180	215	226	195	204	219	210
— 12—6 — Abends	51	41	41	42	92	83	83	83	175	229	241	184	244	234	211	207	242	222
— 6—12 — —	65	51	80	36	115	116	116	86	231	291	295	361	210	293	294	326	252	294
	223	170	222	172	393	394	394	342	787	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Das Verhältniß von Tag zu Nacht = 1 :										1,18	1,15	1,75	1,18	1,17	1,46	1,43	1,14	1,31
— — — Morgen zu Abend = 1 :										1,12	1,15	1,19	0,83	1,11	1,02	1,14	0,97	1,06

Vergleicht man die hier erhaltenen Zahlen mit denen der vorhergehenden Tabelle, so ergiebt sich vorzüglich Folgendes:

1) Alle Verhältnisse zeigen hier, und namentlich in der letzten summarischen Rubrik, eine größere Regelmäßigkeit, und die Differenzen in denselben sind beträchtlicher.

2) Fast in allen Rubriken sind nur die Zahlen der Stunden von 6 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens größer, als die Durchschnittszahl, die der übrigen Stunden dagegen kleiner. Bei den Knaben und den Erstgeburten treten die Wehen häufiger in den Vormitternachtsstunden, bei den Mädchen und Mehrgeburten dagegen bei weitem häufiger in den Nachmitternachtsstunden ein, so daß, wenn man nur sechsstündige Zeiträume berücksichtigt, im Ganzen die Wehen bei weitem am häufigsten in der ersten Hälfte der Nacht eintreten.

3) Das überwiegende Verhältniß der Nachtgeburten über die des Tages ist in Bezug auf den Eintritt der Wehen viel größer, als auf das Ende der Geburt. Dort war das Verhältniß von Tag zu Nacht nur = 1 : 1,05, hier dagegen ist dieses Verhältniß = 1 : 1,31 und bei den erstgeborenen Mädchen selbst = 1 : 1,75. In ganz entgegengesetztem Verhältniß dagegen stehen zu einander die Morgen- und Abendstunden: dort war das Verhältniß der erstern überwiegend, hier sind es die letztern, was daher rührt, daß die meisten Geburten erst nach Mitternacht enden, während die Wehen am häufigsten vor Mitternacht schon eintreten.

4) Von denjenigen Geburten, bei denen die Wehen am Tage eintreten, sind die meisten Knaben (181 Knaben auf nur 160 Mädchen), wo dagegen diese des Nachts sich einstellen, da sind es meistens Mädchen (234 Mädchen auf nur 212 Knaben). Dieses Verhältniß ist namentlich bei den Erstgeburten, wo überhaupt die Differenzen größer und die Verhältnisse regelmäßiger sind, am ausgezeichnetsten, indem es hier schon in den dreistündigen Zeiträumen ohne alle Ausnahme feststeht.

In Bezug auf die Dauer des Geburtsactes ergab sich mir folgender, obgleich nur geringer Einfluß der Zeit des Eintritts der Geburtswehen. Die mittlere Dauer aus allen Geburten zusammengerechnet betrug 19 Stunden; diejenigen Geburten nun, bei denen

Zeit der Geburt hat, so wurden selbst diejenigen Geburten, bei denen auch nur die kleinsten Operationen verrichtet wurden, z. B., das Sprengen der Eihäute, zu den durch Kunst beendeten gerechnet.

die Wehen am Tage eingetreten waren, hatten eine Durchschnittsdauer von 20, jene aber, bei denen sie sich Nachts einstellten, von 18 Stunden.

Ueber die bei den Todtgeburten stattfindenden Verhältnisse konnte ich aus der in der Gebäranstalt vorgekommenen nur sehr geringen Anzahl derselben keine Schlüsse ziehen. Aber unter den Todtenzetteln der Stadt Berlin, die mir als Grundlage zu einer Untersuchung über das Verhältniß der Todesfälle zu den Tageszeiten dienten, fand ich auch von 295 Todtgeburten die Geburtsstunden angegeben. Von diesen waren 81 Nachmitternachts, 68 Vormittags, 57 Nachmittags, und 89 in den Vormitternachtsstunden erfolgt. Das Maximum fiel demnach hier nicht, wie bei den Abends gebornen Kindern, auf die Nachmitternachts-, sondern auf die Vormitternachtsstunden, das Minimum dagegen, wie dort, auf die Nachmittagsstunden. Tag zu Nacht verhält sich hier = 1 : 1,36, während dieses Verhältniß im Allgemeinen = 1 : 1,23 ist. Es erfolgen demnach die Todtgeburten noch viel häufiger des Nachts, als die Geburten überhaupt. Dagegen ist das Verhältniß von Abend zu Morgen hier fast ganz gleich. Ueber den Eintritt der Wehen bei den Todtgeburten kann ich, da die Todtenzettel darauf nicht zu achten haben, nichts Näheres mittheilen.

Schließlich will ich es versuchen, eine theoretische Erklärung des Hauptresultats, daß nämlich sowohl der Eintritt der Geburtswehen, als auch das Ende der Geburt selbst vorzüglich an die nächtlichen Stunden gebunden sind, zu liefern. Zwar giebt schon Osiander als Grund dafür an, daß die Geburt den Typus eines Fiebers beobachte, und deßhalb, so wie dieses, gewöhnlich in den Abendstunden beginne und nach Mitternacht unter kritischem Blutflusse aus den Geschlechtstheilen und reichlichem Schweiße ende; dieß ist jedoch nur eine Analogie, keineswegs aber eine hinlängliche Erklärung des gegebenen Factums. Diese muß sich aus der Würdigung des Einflusses, den die Nacht auf die Organismen ausübt, und der physiologischen Erklärung des Geburtsactes ergeben. Der Geburtsact aber scheint mir nichts anders zu seyn, als die Wirkung einerseits des Strebens des bereits vollkommen ausgebildeten Fötus, ein vom mütterlichen Organismus unabhängiges Leben zu führen, und andererseits der Reaction dieses letztern, den ihm sich immer mehr entfremdenden und daher schädlich werdenden Körper aus seinem Bereiche auszustoßen. Nun ist aber die Nacht gerade diejenige Tageszeit, welche dem individuellen Leben am günstigsten ist. Ernährung und Wachsthum gedeihen unter ihrem Schutze, die Secretionen, normale sowohl, als pathische, die doch auch nur die Ausscheidung der zum Leben unbrauchbaren und schädlichen Stoffe bezwecken, sind des Nachts am reichlichsten, und endlich sterben selbst des Nachts viel weniger Menschen, als am Tage. Man darf sich daher auch nicht wundern, daß auch der Geburtsact, durch welchen das selbstständige Leben zweier Individuen gesichert wird, am häufigsten des Nachts eintritt und endet.

Miscellen.

Schnelligkeit des Gedankenlaufs in Träumen. Die Zeit, welche ein Traum dauert, ist gewöhnlich außerordentlich kurz — und beträgt bisweilen kaum über eine Minute, andere Male kaum eine Secunde; — und gleichwohl scheinen wir in diesem Zeitraum Jahre lang gelebt zu haben, lange Reisen gemacht, weit entfernte Länder durchzogen und die Empfindungen des Vergnügens und des Schmerzes in langen Zwischenräumen genossen zu haben. De Quincy erzählt uns, es sey ihm in einer Nacht vorgekommen, als habe er achtzig Jahre gelebt, jenen Ausdruck des Dichters, in dessen lieblichem Traum, bestätigend:

„Ein Gedanke im Traume faßt Jahre in sich
Und drängt eines Lebens Länge in eine Stunde zusammen."

In Beziehung auf die magnetischen Südpole, hat die British Association for the Promotion of Science in ihrer Versammlung zu Dublin, gegen die Regierung die Bitte ausgesprochen: daß doch eine Expedition in die antarktischen Gegenden ausgesendet werden möge, um die südlichen magnetischen Pole aufzufinden und zu bestimmen.

Ein besonderes Wasserstoff zeugendes Princip (pr. hydrogéné) will Boussingault in der atmosphärischen Luft (durch analytische Untersuchungsarten von seiner Erfindung) aufgefunden haben und demonstriren.

Heilkunde.

Ueber das Sondiren nach einem Stein in der Blase. *)

Von John Green Crosse, Wundarzt am Norfolk- und Norwich-Spitale.

„Wenige Operationen werden mehr gemißbraucht und mit weniger Geschicklichkeit ausgeführt, als diese, indem ohne Umstände ein Instrument in die Blase eingestoßen wird, wo nur Symptome, denen bei'm Stein ähnlich, vorhanden sind; und nicht nur junge und allzueifrige, sondern selbst gut unterrichtete und erfahrnere Wundärzte, stellen oft beharrlich wiederholte Untersuchungen an, um einen Stein zu finden, wo zufällig keiner da ist, aus Furcht, sie möchten ihn nicht entdecken, und so eine glänzende Gelegenheit eines Falles von Steinschnitt ihnen entgehen. Ich habe zwei wichtige Gründe gegen das Verfahren des häufigen und beharrlichen Sondirens vorzubringen; erstens, weil es nicht gefahrlos ist und zweitens, weil es so viele andere krankhafte Zustände der Urinwege giebt, welche Symptome bedingen, welche denen, die ein Blasenstein gewöhnlich hervorbringt, ähnlich sind. In Folge beharrlicher und vergeblicher Versuche, mittels der Sonde einen Stein zu entdecken, entstand bei einem kleinen Knaben Entzündung der Blase, mit Erbrechen, welche sich auf das peritonaeum verbreitete; die thätigste antiphlogistische Behandlung vermochte nicht, sie zum Stillstand zu bringen, und der Tod folgte in vier Tagen.

Ein festes Instrument von Stahl ist die beste Sonde. Es muß so lang als ein Catheter, und die letzten drei oder vier Zoll gekrümmt seyn, damit es in die Blase gelangen könne; es darf nicht so dick seyn, daß es die Harnröhre ausfüllt und besonders darf es sie nicht ausdehnen, sondern es muß mäßig groß seyn, damit es in diesem Canale leicht zurück- und vorgeschoben werden und sein gekrümmter Theil in verschiedenen Richtungen in die Blase geführt werden kann. Jede Fläche muß gut polirt seyn, und der Griff, so eingerichtet, daß er dem Operateur nachgiebt, muß breit genug seyn zur Aufnahme des Daumens und zweier Finger, und nicht klein, wie groß sonst auch der übrige Theil des Instruments seyn möge. Der Griff muß gut polirt seyn, damit die Finger eine größere Oberfläche berühren und den leisesten Eindruck aufnehmen und bemerken können; ist er keilförmig, oder an seinem Ende dünner als nahe an dem Körper des Instruments, so hat es den Vortheil, daß es den durch irgend einen harten Körper dem Gefühl zugeführten Eindruck verstärkt, wenn das Instrument vorwärts gestoßen wird, eine Bewegung, welche man bei'm Sondiren ihm doch meistens und immer zuerst giebt. Auch der Name des Instrumentenmachers darf nicht in den Griff eingegraben seyn, weil dieß die nöthige Stätte unterbricht.

Kinder dürfen nie in aufrechter Stellung sondirt werden, aber bei Erwachsenen kann die erste Untersuchung in dieser Stellung vorgenommen werden. Die Sonde muß so sanft und leicht als möglich eingeführt werden, wo dann ein Stein von einiger Größe, wenn er frei in der Blase liegt, gewöhnlich auf den Blasenhals herabfällt und bei'm Eingehen, mittels des Instruments, gefühlt wird.

*) Vergleiche Notizen Nr. 983. (Nr. 15. dieses Bandes).

Die methodische Untersuchung der Blase beschreibt Hr. C. folgendermaßen: „Indem man den Griff der gekrümmten Sonde abwechselnd zwischen die Schenkel herabdrückt und wieder erhebt, so verändert man die Ausdehnung, bis zu welcher sie in die Blase hineinragt, und man wird oft bei dieser Bewegung fühlen, daß sich der Stein gegen das Instrument reibt; der auf diese Weise erhaltene Eindruck ist gewöhnlich dunkel und selten so, daß man sich darauf verlassen kann. Indem man nun den Griff mehr oder weniger niedergedrückt und gegen die Mitte hin hält, so daß er in der Mittellinie des Körpers liegt, kann man mit demselben auf und ab gegen das rectum hin untersuchen, wo er dann an den in dieser Richtung liegenden Stein stoßen wird, indem er einen merklichen Widerstand und oft auch einen hörbaren Schall hervorbringt, als hinlängliche Beweise, wenn sie vereinigt sind, daß ein Stein vorhanden ist. Man kann dieselbe Bewegung der Sonde geben, indem man den Griff mehr oder weniger nach einer Weiche neigt, und auf diese Weise jede Seite, wie auch den hintern Theil der Blase, untersucht. Wird bei diesen Bewegungen der Sonde kein Stein gefühlt, so kann man vermuthen, daß er an der gegen die Schaambeinfuge gekehrten oder hohlen Seite des Instruments liegt, wo man ihn dann fühlt, wenn man das Instrument herab und vorwärts zieht, welche Bewegung zuerst auf diese Weise ausgeführt werden muß, daß der Griff in der Mittellinie liegt und mehr oder weniger zwischen die Schenkel herabgedrückt wird, und dann so, daß er schief nach jeder Seite geneigt wird, wo man dann die Seitentheile und den vordern Theil der Blase untersuchen kann; wird bei einem dieser Versuche gefühlt, daß der Stein die hohle Seite der Sonde berührt, so weiß man, daß er gegen die Schaambeine hin liegt, auch kann man, indem die gekrümmte Sonde beträchtlich in die Blase hineinragt, den Griff eine gewisse Strecke weit um seine eigene Axe drehen, indem man das Ende desselben einen Theil eines Kreises beschreiben läßt, und über die obern und Seitentheile der Blase hinstreicht. Bei einer geübten Hand ist die Sonde in kurzer Zeit im Stande, diese verschiedenen Bewegungen auszuführen und es kommt nur, bei regelmäßiger Aufeinanderfolge derselben, darauf an, die Sonde in jeden Theil der Höhle der Blase zu führen.

Wo ein sorgfältiges Sondiren erfordert wird, muß der Kranke horizontal auf den Rücken gelegt werden; in der That muß der Wundarzt immer daran denken, wie nützlich es ist, die Stellung des Kranken zu verändern und wie viel dadurch gewonnen werden kann. Wenn, indem der Kranke steht, der Stein auf der gegen die Schaambeine gekehrten Seite des Instruments gefühlt wird, und man ihn, indem jener auf dem Rücken liegt, hinter dem Instrumente, gegen das rectum hin, fühlen kann, so erkennt man, daß er beweglich und locker ist. Ist die Sonde in der Blase, so können die Schultern des Kranken in eine halb sitzende Stellung erhoben, oder sie können auch sehr herabgedrückt werden, so daß das Becken an der Spitze einer geneigten Fläche zu liegen kommt, und die Axe des Rückgrats einem Winkel von 45° entspricht, welches letztere das Verfahren ist, um den Stein von dem Blasenhalse zu entfernen und ihn an den Grund zu bringen: er kann auf gleiche Weise auf jede Seite gelegt werden, oder man läßt ihn auch auf die Hände und Kniee sich stützen, mit nach unten gekehrtem Gesichte; alle diese Veränderungen in der Lage müssen nach Einführung der Sonde vorgenommen werden; das Letztere gilt besonders in Fällen von vergrößerter Prostata, hinter welcher eine Höhle sich befindet, welche für die lange gekrümmte Sonde bei keiner Bewegung, die ihr nur irgend gegeben werden kann, zugänglich ist, und man kann diesen Fehler nur beseitigen, indem man die Lage des Steins in der Blase verändert, welches auf die Weise geschieht, daß man die Stellung des Kranken ändert.

Wo die Sonde den Stein in verschiedenen Richtungen berührt, und man findet, daß sie über eine große Fläche desselben hinweggeht, da kann man auf eine bedeutende Größe desselben schließen; aber wenn man, bei derselben Stellung des Körpers, ihn, indem man die Sonde in denselben Theil der Blasenhöhle hinführt, nicht wiederholt fühlt, so ist er wahrscheinlich klein."

Hr. Crosse empfiehlt die Benutzung der Auscultation als ein nützliches Unterstützungsmittel bei'm Sondiren; sie sey, meint er, noch der Verbesserung fähig, und dann wohl zu benutzen.

Die Blase muß sowohl leer als voll untersucht werden, und bisweilen entdeckt, während des Urinlassens, ein in die Blase eingeführtes Instrument einen Stein, welcher bei andern Gelegenheiten nicht gefühlt werden kann. Sir E. Home empfahl gewöhnlich den Gummicatheter, allein Hr. C. zieht das Instrument von Silber vor. Es muß wie eine Sonde gebraucht werden, bevor der Urin gelassen ist, und wieder auf dieselbe Weise nach dessen Entleerung. Der Catheter ist auch nutzbar, um zu bestimmen, ob die Blase im Stande ist, sich selbst vollständig zu entleeren. Und es ist für den Wundarzt so wichtig, zu wissen, wie viel Urin das Organ fassen kann, und ob das, was es enthält, gänzlich ausgeleert wird, daß der Gebrauch des Catheters in dieser Beziehung wünschenswerth ist.

Wenn der Wundarzt die Absicht hat, mit einer geraden gerinnten Sonde (geraden Steinschnittssonde) (staff) zu operiren, so muß er vorher eine gerade Sonde einführen; aber mit einem solchen Instrumente kann man nur erwarten, einen beweglichen Stein zu entdecken, wenn er am Blasenhalse, am hintern Theile oder am Grunde der Blase liegt, und es ist nicht geeignet, die ganze Blasenhöhle zu untersuchen, und es lassen sich auch nicht viele Bewegungen mit demselben ausführen.

Heurteloup scheint der Erste gewesen zu seyn, welcher die drehende Bewegung bei'm Sondiren vorgeschlagen hat; sie wird ausgeführt durch eine Sonde mit sehr kurzer Krümmung, indem der Theil in der Harnröhre gerade ist. Eine dergleichen Sonde läßt sich rund um ihre Achse drehen, wo dann ihr gekrümmtes Ende einen Kreis in der Blase beschreibt und hinter die Prostata tritt, indem sie gegen den tiefsten Grund dieses Organs sich hinkehrt, welches für die lange gekrümmte Sonde gerade der am wenigsten zugängliche, bisweilen unzugängliche Theil der Höhle ist. Jedoch ist weder eine gerade noch eine gekrümmte Sonde für alle Fälle ausreichend, und sicher nicht für solche, wo die Prostata vergrößert ist. Es sind schon Fälle vorgekommen, wo diese Drüse bei den Versuchen des Operateurs, welcher die Lithontripsie vornehmen wollte, unter solchen Umständen ein gerades Instrument in die Blase einzuführen, diese sehr bedeutend und selbst todtbringend gelitten hatte.

In Beziehung auf die nothwendige Untersuchung durch den anus, vor der Ausführung des Steinschnitts, spricht sich der Verf. auf folgende Weise aus: „Bei jungen Kranken können wir durch das rectum hindurch den ganzen Umriß der Blase fühlen, und oft die Größe und Lage des in ihr enthaltenen Steins errathen. Bei Erwachsenen setzt die Untersuchung durch das rectum in den Stand, einen Stein in der pars membranacea oder prostatica der Harnröhre zu entdecken, oder läßt uns die Größe und Beschaffenheit der Prostata erkennen; und wenn der Finger lang genug ist, so kann man auch den Zustand der Blase an ihrer Empfindlichkeit gegen Druck und an der Dicke ihrer Häute erkennen. Nicht selten kann man den Stein durch das rectum fühlen, sein Gewicht auf dem Finger schätzen, oder seine Gestalt, Oberfläche und Lage beurtheilen. Es ist jedoch ein ziemlich feines Gefühl erforderlich, um von dieser Untersuchungsweise Nutzen zu ziehen; bei einem Kinde ziehen sich, während des Schreiens und Abwehrens, die Häute der Blase so fest auf dem in ihr enthaltenen Urin zusammen, daß sie sich wie ein gespannter, wie eine Wallnuß gestalteter, Körper anfühlt, und es kann, ehe sich nicht dieser Zustand wieder gegeben hat, kein Stein entdeckt werden. Bei Beurtheilung der Größe des Steins muß man die Dicke der zwischenliegenden Theile mit berücksichtigen, oder man hält, wenn die Blase sehr verdickt ist, den Stein für größer, als er wirklich ist. Wenn die Blase wenige Unzen Urin enthält und der Stein nicht beträchtlich groß ist, so giebt er, mittels des Fingers in dem rectum, eine so täuschende Vorstellung, daß sehr viel Uebung dazu gehört, um aus dieser Untersuchung Nutzen zu ziehen und gewiß zu wissen, daß man wirklich einen Stein fühlt; ist aber der Stein sehr groß, so kann er immer durch das rectum gefühlt werden, falls nicht eine bedeutend vergrößerte Prostata, oder eine andere Geschwulst, dieß hindert. Bei diesem Verfahren, die Blase zu untersuchen, wird

der Kranke horizontal auf den Rücken, oder mit den Schultern hoch gelegt; aber der Wundarzt kann noch mehr thun und sich sein Geschäft bisweilen erleichtern, wenn er den Kranken auf ein Bett, oder einen Tisch, treten läßt; ist die Blase leer, so darf nur ein geringer Druck mit dem Finger angewendet werden, indem sonst die auskleidende Membran beschädigt wird, besonders wenn der Stein eine rauhe Oberfläche hat. Ich habe dadurch, daß Steinoperationen ohne vorgängige Untersuchung durch das rectum unternommen wurden, so viel unglückliche Erfolge davon gesehen, daß ich es für nöthig erachte, dieß bei jeder Gelegenheit zu thun; ich würde mich ebensowenig zu operiren getrauen, wenn ich diese Untersuchung unterlassen, wie als wenn ich nicht vorher die Sonde angewendet hätte.

Wenn Geschwülste, besonders sehr gefäßreiche, oder von bösartigem Character, in der Blase vorhanden sind, so ist das Untersuchen mit der Sonde sehr nachtheilig; und doch sind solche Fälle ebenfalls von Symptomen begleitet, die den von einem Stein herrührenden sehr ähnlich sind. Bei einem Kranken, dessen Blase Hr. Crosse auf einer der seiner Schrift beigegebenen Kupfertafeln abgebildet hat, und wo eine gefäßreiche Geschwulst um das Ende des rechten Harnleiters herumfaß und weit in die Blase hineinragte, wurde die Sonde vielmals versucht, aber immer folgte eine starke Blutung und eine Zunahme der Leiden des Kranken. Ein großer Mann in den mittlern Jahren litt an Symptomen, welche auf einen Blasenstein deuteten; er war binnen wenig Monaten bedeutend abgemagert, und verlor fast täglich etwas Blut aus der Blase, selbst wenn er sich ruhig und in der Rückenlage hielt, besonders aber nach dem Gebrauche der Sonde. Hier wurde nur dreimal, und mit der größten Vorsicht und Schonung, untersucht; es konnte kein Stein entdeckt werden und die Symptome wurden einer gefäßreichen Geschwulst in der Blase zugeschrieben.

Einen merkwürdigen Fall theilt Hr. Crosse mit, von einem anderthalbjährigen Kinde, welches sehr starke Zeichen von Blasenstein bemerken ließ und wo dessenungeachtet dieß nicht der Fall war. Es wurde in dem Alter von zwei Jahren operirt, da auch ein anderer Wundarzt einen Stein zu erkennen geglaubt hatte, und es fand sich kein Stein. Doch wir lassen Hrn. Crosse selbst sprechen: „Der früher erwähnte Wundarzt wohnte der Operation bei und blieb auf seiner Meinung, einen Stein gefühlt zu haben; dieß konnte ich zwar nicht gewiß behaupten, doch fühlte ich, nachdem ich zuerst die Sonde und hernach die gerinnte Sonde eingeführt, einen harten Körper auf der linken Seite der Blase, um den Ausgang des linken Ureters. Doch getraute ich mich nicht, die Operation fortzusetzen, allein nach wenigen Minuten Aufschub entschloß ich mich, in die Blase einzuschneiden und brachte zu diesem Zwecke die gerinnte oder Leitungssonde wieder ein. Ich bemerkte eine große Wölle des perinaeum, und sobald ich auf die Leitungssonde eingeschnitten und die pars membranacea geöffnet hatte, kam eine halbdurchsichtige Substanz in der Wunde zum Vorschein, welche wie Schleim aussah, den das Kind aus dem rectum herausgedrückt, und ich befürchtete schon, zum ersten Mal in meinem Leben, das rectum verwundet zu haben. Doch konnte mich dieß nicht stutzig machen und mich noch weniger in der Fortsetzung der Operation hindern. Mit Hülfe meines linken, an der Leitungssonde (staff) hingeleiteten Zeigefingers, brachte ich das Scalpel gut durch den Blasenhals und als ich das Messer zurückzog, bemerkte ich, daß die Wunde sich sogleich mit einer Masse füllte, welche auf den ersten Blick aussah, als sey das peritonaeum geöffnet worden, und es hätten sich der Wurmfortsatz und einige Schlingen des Dünndarms hervorgedrängt. Ich schob sogleich die Masse wieder zurück und brachte den kleinen Finger meiner linken Hand in die Blase, konnte aber keinen Stein fühlen, sondern fand die Höhle mit weichen Geschwülsten angefüllt und eine derbere Masse an der Oeffnung des linken Harnleiters. Die vorgefallenen Geschwülste hingen wie Trauben zusammen, waren zum Theil mehr oder weniger elastisch und hatten, in Beziehung auf Festigkeit, Ansehen und innere Beschaffenheit Aehnlichkeit mit dem gutartigen Nasenpolypen; die Haut, welche sie untereinander und mit der innern Fläche der Blase verband, war lang und locker genug, daß sie äußerlich aus der Wunde heraushängen konnten, und wahrscheinlich waren sie früher, bei dem heftigen Drängen des Kindes, in die Harnröhre gelangt, für welche Ansicht die bemerkte Wölle des perinaeum und der Umstand spricht, daß die Geschwülste sogleich bei'm Zurückziehen des Messers von der Leitungssonde (staff) in der Wunde sich zeigten."

Es wurde von diesen Geschwülsten, so viel, als möglich war, mit der Scheere weggeschnitten, jedoch blieb noch viel in der Blase zurück. Es folgte große Reizung der Blase, das Drängen dauerte ununterbrochen fort, und in 24 Stunden nach der Operation war das Kind todt. Bei der Leichenöffnung zeigte sich die Blase sehr verdickt, am Grunde fand sich eine gewölbte, von dem Bauchfell bedeckte, Hervorragung, welche bei'm Einschneiden aus einer Masse verdickter Zellsubstanz bestand, welche außen auf der Muskelhaut lag und in der Mitte eine kleine Höhle enthielt. Das Uebel jedoch, welches den Tod herbeigeführt hatte, saß auf der die Blase auskleidenden Membran, welche locker mit der Muskelhaut verbunden war und Falten bildete, auch dicker wie gewöhnlich und von gallertartigem Ansehen war. Die Höhle der Blase enthielt noch Geschwülste, welche von der innern Haut entsprangen und am untern Theile, nahe am Halse derselben, lagen. Eine große Geschwulst, mit breiter Grundfläche, war fester als die übrigen und lag am Ende des linken Harnleiters; dieß war wahrscheinlich der früher gefühlte harte Körper. Mehrere kleine Geschwülste, von der Größe einer Erbse bis zu der einer Bohne, lagen frei in der Blase. Am Blasenhalse hatten die Geschwülste eine verschiedene Structur und ein warzenähnliches Ansehen, aber alle waren mit ihrer eigenthümlichen Membran bedeckt, die mit der innern Haut der Blase zusammenhing, welche nur an drei oder vier Stellen verletzt war, wo Hr. C. die Geschwülste abgeschnitten hatte. Der Blasenhals und die portio prostatica urethrae waren sehr erweitert und die schmale Grundfläche, an welcher die Geschwülste um den Blasenhals hingen, war locker genug, daß sie in die pars prostat. und membranacea der Harnröhre herabtreten konnten, welches auch ohne Zweifel während des Lebens geschehen war, und die Wölle im perinaeum, so wie das Vorfallen der Geschwülste durch die Wunde, verursacht hatte. Die Krankheit hatte ihren Sitz ausschließlich in der Schleimmembran, welche nirgends gesund, sondern locker, gallertartig und an allen Theilen, wo keine polypösen Geschwülste hervorkamen, vom Ende der Ureteren bis zum Grunde der Blase verdickt, waren.

Wäre die Diagnose eines einfachen Blasenpolypen nicht so schwierig, so würde man zu seiner Beseitigung eine Operation mit Vortheil anwenden können.

Hysterie mit beständiger Abduction des kleinen Fingers und Aphonie ꝛc.,

wurde von Hrn. White im Percy-Saale des Westminster Hospital beobachtet und der Fall im Lond. Med. and Surg. Journ., Aug. 1835, mitgetheilt:

„Marie Vaughan, 16 Jahr alt, wurde am 22. April aufgenommen. Sie schien einen oder zwei Tage vorher die Treppe herabgefallen zu seyn, und den kleinen Finger der linken Hand dabei beschädigt zu haben. Ueber die Natur des Zufalls waren die Ansichten verschieden; einige der Zöglinge, welche bei ihrer Aufnahme in das Hospital gegenwärtig waren, glaubten, es sey eine wirkliche Ausrenkung des Fingers nach außen vorhanden gewesen, und der Kopf des ersten Glieds desselben habe zwischen den Köpfen der beiden innern Mittelhandknochen gesessen, aber diese Luration sey schon durch den Hauswundarzt, Hrn. Soden eingerichtet worden. Andere läugneten, daß eine solche Ausrenkung stattgefunden, und waren der Meinung, der Zufall habe bloß in einer starken Verstauchung bestanden, welche die Bänder betroffen habe, vielleicht mit Zerreißung einer oder mehrerer der Sehnenscheiden, und daher rührenden Verrückung der Sehnen; und dieß schien von beiden das Wahrscheinlichste. Wie dem aber auch seyn mochte, der Finger blieb in einem Zustande beständiger Abduction, obgleich der Kopf desselben jetzt wieder an seiner Stelle war. Der Finger war durch eine Rollbinde in seiner gehörigen Lage erhalten worden, aber obgleich diese mehrere Tage lang darum geblieben war, so nahm doch,

unmittelbar nach ihrer Entfernung, der Finger seine normwidrige Stellung wieder an.

Die Kranke hatte dabei während der letzten beiden Monate an einem ziemlich hohen Grade von Aphonie gelitten, und jetzt spricht sie nie lauter, als bloß flüsternd. Nach ihrer Aussage war sie drei Monate lang nicht wohl gewesen, hatte ihren Appetit verloren, und ihre Zunge war rissig, daher sie in ärztliche Behandlung gekommen war. Die Catamenien waren nie ganz in Ordnung gewesen; sie war erst seit sechs Monaten menstruirt, und hatte erst dreimal die Menses, aber sparsam, gehabt, das letzte Mal vor vierzehn Tagen. Obgleich diese anomalen Symptome vielleicht mit hinlänglichem Rechte als Anzeigen von Hysterie angesehen werden können, so schien doch keins der für gewöhnlich als pathognomische Symptome dieser Krankheit betrachteten vorhanden zu seyn. Es waren keine Anfälle von Convulsionen vorhanden gewesen, auch klagt sie nicht über globus hystericus. Hr. White verordnete ihr die Asa foetida in folgender Form:

℞. Tincturae Asae foetidae . . ℥ij
Aquae Menthae piperitae . . ℥vijj
Misce. Dreimal täglich zwei Löffel.

9. Mai. Sie klagt über Schmerz im Arme, besonders bei'm Drucke. Der Finger ist noch immer wie früher.

13. Während der letzten zwei oder drei Tage hat sie große Schmerzen in den größern Gelenken, mit Durst, Mangel an Appetit, gefurchte Zunge, gerötheres Gesicht und andere Symptome von acutem Rheumatismus. Sie muß die Asafötidatinctur weglassen und statt derselben die mixtura diaphoretica des Spitals nehmen. Die Aphonie dauert noch in demselben Grade fort.

16. Der Anfall von Rheumatismus ist beinahe gehoben, aber der kleine Finger kommt sogleich wieder in Abduction, sobald die Binde abgenommen ist; die Aphonie ist noch so, wie bei'm letzten Berichte.

6. Junius. Fast noch alles wie früher. Klagen über Steifheit und Empfindlichkeit des Arms, von der Hand an aufwärts gehend. Es wird der Kranken gerathen, sich täglich in freier Luft Bewegung zu machen.

15. Noch ziemlich wie früher, sowohl in Beziehung auf den Finger, als die Stimme; die Kranke nimmt jetzt täglich Salzbrausetränke.

29. Es ist wenig oder keine Besserung, weder des Fingers, noch der Stimme, zu bemerken; der linke Arm und die Brust sind sehr empfindlich, die letztere ist seit einiger Zeit etwas geschwollen gewesen. Die Amenorrhöe besteht noch fort. Die Zunge ist welk, mit einem weißen Ueberzuge bedeckt, durch welchen die rothen Warzen hindurchsehen, von einem rothen Rande umgeben und in der Mitte mit einer Furche durchzogen.

℞. Misturae Ferri compositae ℥j. Drei Mal täglich.

3. Julius. Noch so wie bei'm letzten Berichte. Sie ist jetzt nicht mehr im Spitale, aber noch unter Aufsicht, da von medicinischer Behandlung nichts zu erwarten ist.

Miscellen.

Außerordentlich hohe Ansätze für ärztliche Bemühungen und Arzneien, kamen am 15. Juni dieses Jahres bei einer Klage bei dem Gerichtshofe der Common Pleas zu Dublin zur Sprache. Der Kläger, ein zur Praxis berechtigter Apotheker, hatte nämlich, zufolge der Eröffnungsrede seines Anwaltes, für ärztliche Bemühungen, von 1832 bis 1835, 4737 Pfd. Sterl. 15 Schill 3 D. (über 33 000 Thlr. Preuß.) gefordert. Des Klägers Bruder that jedoch noch dar, daß die Rechnung schon vom Jahr 1828 an gelte. Auch scheint es, daß Beklagter von Hrn. Wilmot, einem der Professoren der Chirurgie zu Dublin, regelmäßig besucht worden sey. Des Beklagten Anwalt las dann einen Theil der Rechnung des Klägers, in Beziehung auf die Einzelnheiten, vor. Daraus erhellte, daß die Ansätze für ein Jahr betrugen 3599 Pfd. Sterl 15 Schill. 3 D. und für einen Monat 485 Pfd. Sterl. 19 Schill 5 D. Für acht Klystire in einem Tage fand sich der Ansatz: jedes mit 10 Schill.; 3 Pfd. Sterl. 10 Schill waren für tägliche Besuche und 3 Guineen für eine Nacht angesetzt. Es waren für 1703 Besuche und für Klystirsetzen berechnet: 1119 Pfd. Sterl. 15 Schill. Hr. Wllm. Hallidan, vormals Director des Apothekervereines, nannte die Rechnung mäßig (!!!); Hr. Halahan und Hr. Leech dagegen betrachteten sie als hoch und übertrieben. Dem Kläger wurden 800 Pfd. Sterl. (5 600 Thlr. Preuß.) zugesprochen!! (Das ist einmal aurea praxis!!)

Eine Magenfistel heilte Dr. Cook folgendermaßen: Er legte eine aufgeschnittene Ochsenblase, mit einem der neben dem Nabel befindlichen äußern Fistelöffnung entsprechenden Loche versehen und mit empl. adhaesivum bestrichen, über den durch die aus der Fistelöffnung sich ergießende Flüssigkeit excoriirten Unterleib, um denselben gegen fernere Excoriationen zu schützen. Ueber dem Fistelgange befestigte er eine cylindrische Compresse, und verordnete schleimige Getränke und ernährende Klystire, da der Unterleib schon zehn Tage verstopft war. Die Excoriation heilte bald, und nach dreißig Tagen war die Kranke bleibend hergestellt. Die Fistel war ganz obliterirt und der Stuhlgang regelmäßig. (Western Journ. of Med. and Phys. Scienc., Jan. 1834.)

Ein Fall von Blasebalggeräusch im Gehirn, wird von Dr. Perceval Hunt berichtet, den er bei einem zwanzigjährigen, kräftigen plethorischen Mädchen beobachtet hat. Das Mädchen wird seit zwei Jahren von einem anhaltenden Geräusch im Kopfe gequält, und wenn man das Stethoscop etwas über der Stirn auf die sutura coronaria der rechten Seite hin, oder hinter das rechte Ohr, über dem processus mastoideus, aufsetzt, so hört man ein vollkommenes, mit dem Puls synchronisches Blasebalggeräusch. Bringt man den Kopf, während das Instrument aufgesetzt bleibt, aus der aufrechten in horizontale Stellung, so wird der Ton etwas schwächer und verliert sich endlich ganz, wenn man den Hals zu sehr beugt; dasselbe geschieht, wenn man während der Untersuchung einen nach und nach gesteigerten Druck auf die venae jugulares übt. Der Ton wird stärker, wenn man die rechte carotis comprimirt und bei jeder Veranlassung, durch welche die Circulation beschleunigt wird. Bei'm Druck auf die carotis sinistra ändert sich der Ton nicht, welcher, aller Wahrscheinlichkeit nach, seinen Sitz in der carotis dextra, unmittelbar nach ihrem Eintritt in die Schädelhöhle, hat. (The Dubl. Journ., Sept. 1834.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Observations on certain curious indentations in the old red sandstone of Worcestershire and Herefordshire considered as the traks of antediluvian animals. By *Jabez Allies*. London 1835. 8. Mit 3 Lithogr.

On the Deaths of some eminent Persons of modern Times. By Sir *Henry Halford*, Bar. M. D. London 1835. 8.

Klinisches Jahrbuch des laufenden Jahrzehends, oder Kurarten, Heilmittel, Operationsarten ꝛc. welche in der neuesten Zeit angewendet und empfohlen worden sind, mit Rückblicken auf die ältere und neueste Zeit. Von D. E. Rinna v. Sarenbach. Güns 1835. (Schließt sich an das in einer frühern Nummer der Notizen aufgeführte Werk an.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieps

Nro. 987. (Nro. 19. des XLV. Bandes.) September 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Temperatur der Erde

mit besonderer Berücksichtigung der mit der Sonnenwärme zu- und abnehmenden täglichen und jährlichen Höhe, las Hr. Poisson in der am 10. August abgehaltenen Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften eine Abhandlung vor.

„Fourier hat, bei Betrachtung der Temperaturveränderungen in der Nähe der Erdoberfläche, die Temperatur dieser Oberfläche selbst als constant angenommen und hat sich darauf beschränkt, jene für jede Tiefe zu bestimmen. Bei dieser Lösung der Aufgabe erfuhr man nichts über die Beziehungen der äußern Temperatur zur innern. Um dieses Verhältniß zu bestimmen, ermittelte Laplace durch ein in freier Luft im Schatten hängendes Thermometer die äußere oder sogenannte climatische Temperatur, welche von der atmosphärischen Wärme und strahlenden Wärme der Erde abhängig ist. Mein Verfahren ist von diesem sehr verschieden.

In einer ersten Abhandlung über die Verbreitung der Wärme in festen Körpern hatte ich die Formel der Temperatur in der Nähe der Oberfläche für den Fall mitgetheilt, daß die äußere Temperatur durch die Summe irgend einer Zahl von periodischen Werthen ausgedrückt wird. Ich zeigte auch, wie diese Formel für den Fall reducirt werden könne, daß die äußere Temperatur eine durchaus zufällige, anhaltende oder vorübergehende Function oder Wirkung des Wetters wäre. Allein diese Ausdehnung derselben war nicht nöthig, um die Ungleichheiten in der Temperatur der Erde, welche denen der Sonnenwärme entsprechen, zu bestimmen. Um dieß zu erlangen, habe ich den Werth oder Ausdruck der auf irgend einen Punct der Erdoberfläche zu einer gegebenen Zeit fallenden Sonnenwärme als eine vorübergehende Function betrachtet, deren Werth, so lange sich die Sonne unter dem Horizonte befindet, = 0 ist, und die in den Polargegenden, je nach dem Längegrade, in welchem sich die Sonne befindet, auch öfters ihre Form ändert. Alsdann war es hinreichend, diese Function in eine convergirende Reihe von Sinus und Cosinus des mit den gehörigen Zahlen multiplicirten Stundenwinkels und der mittlern Länge der Sonne zu verwandeln, welche Winkel als von einander unabhängig betrachtet wurden. Dieß war die ganze Lösung des Problems; allein die bloße Anzeige der Entwickelung durch Multiplication eines dieser Winkel, und indem man den andern als einen Bruch oder ein Product des erstern ansah, würde zu gar keinem Resultate geführt haben.

Der unabhängige Theil der täglichen und jährlichen Ungleichheiten in dem auf diese Weise für die Temperatur erhaltenen Ausdrucke ist die mittlere Temperatur der Erdoberfläche an jedem gegebenen Orte, welche durch die Einwirkung der Sonne bewirkt wird. Der Werth derselben entspringt aus elliptischen Functionen, und ich habe ihn, nach Legendre's Tabellen, für den Aequator und Paris berechnen können. Man kann diese Functionen auf vielfache Weise umgestalten, und viele interessante Eigenschaften an denselben entdecken. Allein rücksichtlich ihrer Brauchbarkeit war es wichtig, daß sie auf die niedrigste Zahl zurückgeführt, als periodische Form ausgedrückt (was Lagrange bloß angezeigt hatte) und daß in'sbesondere deren numerische Werthe tabellarisch zusammengestellt wurden.

Diesen dauernden Dienst hat der berühmte Verfasser der Abhandlung über die elliptischen Functionen der Wissenschaft erzeigt, nachdem er den größten Theil seines langen Lebens

dieser Arbeit gewidmet hatte. Der Coefficient des Haupttheils der jährlichen Ungleichheit der Temperatur läßt sich auf eine einfachere Weise ausdrücken und ist von den elliptischen Functionen nicht abhängig.

Ich habe für die Breite von Paris die Werthe und die Epochen des Maximum und Minimum der Jahrestemperatur berechnet, indem ich die beiden ersten Werthe in der Reihe aus meinem Werke entlehnte, und indem ich die darin enthaltenen beiden constanten Größen, welche von der Natur des Erdreichs abhängen, mittelst eines Theiles der mir von Hrn. Arago mitgetheilten Beobachtungen bestimmt hatte. Später verglich ich die Resultate der Berechnung mit den sämmtlichen Beobachtungen, und hierbei fand sich eine auffallende Uebereinstimmung der Theorie mit der Erfahrung, die einander auf diese Weise als Probe dienen können. Was den Mehrbetrag des Maximum im Vergleich mit dem Minimum der Jahrestemperatur betrifft, so differirt das Resultat der Berechnung von dem der Beobachtung um kein volles Dreißigstel, und rücksichtlich des Zeitpunctes, wo diese beiden Extreme stattfinden, beträgt der Unterschied nur 1 bis 2 Tage.

Den mir von Hrn. Arago mitgetheilten Beobachtungen zufolge geschieht es häufig, daß die Temperatur der Erdoberfläche bedeutend höher ist, als die, welche ein im Schatten oder in der Sonne unter freiem Himmel hängendes Thermometer anzeigt. Indeß ist doch das Mittel der Temperatur der Erdoberfläche dem Mittel der von einem so viel möglich vor den Sonnenstrahlen geschützten Thermometer herrührenden Anzeigen das ganze Jahr über ziemlich gleich. Ich habe diese Gleichheit sowohl im Bezug auf unsere Breiten, als in Bezug auf den Aequator, als richtig befunden. Indeß würde es schwer halten, den Grund derselben nachzuweisen, und es wäre wohl möglich, daß sie an den Polen und unter hohen Breiten nicht stattfände. Allein der Unterschied zwischen der Temperatur der Erdoberfläche und der des in der Luft hängenden Thermometers findet sich in deren äußersten Werthen, so wie sich denn auch aus den Formeln meines Werkes ergiebt, daß zu Paris der Mehrbetrag der höchsten im Vergleich mit der niedrigsten Temperatur der Erdoberfläche sich das Jahr über auf fast 24° erhebt, während der nach dem Thermometer der Sternwarte beobachtete Unterschied der mittlern Temperaturen des Juli und Januar, wo sie ihr Maximum und Minimum erreichen, ungefähr 17° beträgt.

Ich habe in jenem Werke dargethan, was geschehen müßte, um die Temperatur des Raumes an der Stelle zu berechnen, wo sich die Erde in Folge ihrer gemeinschaftlichen Bewegung mit der Sonne und den Planeten gegenwärtig befindet, und warum es uns an den nur durch Beobachtung zu gewinnenden Daten fehlt, welche diese Berechnung erheischt. Um jedoch einiges Sichere über den Betrag dieser Temperatur, deren Bekanntwerden für uns so viel Interesse darbieten würde, festzustellen, habe ich angenommen, die uns von den Sternen aus zugehende Wärme sey an allen Puncten der Erdoberfläche dieselbe. Für Paris habe ich die mittlere Temperatur der Erdoberfläche und den Theil derselben, welcher auf Rechnung der von der Erde absorbirten Sonnenwärme zu setzen ist, mit großer Genauigkeit bestimmt. Vermöge dieser Data ergiebt sich, meiner Hypothese zufolge, circa 13° als die Temperatur des Raumes. Allerdings ist bei dieser Berechnung die Wirkung der Atmosphäre nicht in Anschlag gebracht worden; allein man hat die Bemerkung gemacht, daß dieser unveränderliche Werth die zu schätzende äußere Temperatur nur erhöhen könnte, so daß diese Temperatur des Raumes sich wahrscheinlich nicht weit von 0° entfernt *), nicht aber, wie man behauptet hat, unter den niedrigsten an der Oberfläche der Erde zu beobachtenden Temperaturen und namentlich unter der steht, bei welcher das Quecksilber gefriert. Uebrigens läßt sich nur durch Versuche auf eine entscheidende Weise feststellen, ob die Quantität der der Erde von den Sternen aus zugehenden Wärme an allen Puncten der Erdoberfläche und in allen Richtungen dieselbe ist oder nicht. Dieß ist einer der wichtigsten Puncte der auf den Himmelsraum bezüglichen Physik, welcher der Aufmerksamkeit der Beobachter wohl werth wäre.

Ueber das Verhältniß der Todesfälle zu den Tageszeiten.

Von M. Berlinski, Dr. M.

„Die Untersuchungen, welche ich über diesen Gegenstand angestellt habe, betreffen 5591 in ganz Berlin in dem letzten Jahre vorgekommene Todesfälle. Die Quellen meiner Angaben sind die von den practischen Aerzten Berlin's über jeden in ihrem Wirkungskreise vorgekommenen Todesfall ausgestellten Todtenscheine, in welchen außer dem Namen, Wohnort ꝛc. des Gestorbenen auch die Krankheit, welche die Ursache des Todes war, so wie Tag und Stunde des erfolgten Ablebens angegeben sind. Das Resultat dieser Untersuchungen kann man am einfachsten folgendermaaßen darstellen, daß von 28 im Verlaufe des Tages vorkommenden Todesfällen nur die Stunden von 12 bis 6 Uhr des Nachmittags sowohl, als nach Mitternacht eine solche Zahl haben, als wenn die Tageszeiten gar keinen Einfluß auf die Zeit des Ablebens hätten, nämlich die Mittelzahl, welche für sechs Stunden 7 beträgt. Dagegen sterben in den Morgenstunden von 6 bis 12 Uhr 8, und in denselben Stunden des Abends nur 6, so daß das Verhältniß von Tag zu Nacht dem von Morgen zu Abend ganz gleich ist, nämlich 15 : 13. Es ist überraschend, daß gerade diejenige Tageszeit, in der jede Le-

*) Weßhalb die oben angegebene Zahl 13° wahrscheinlich einem Druckfehler des Originals (le Temps, 12. Août 1835.) beizumessen, und vielleicht statt derselben + 3° zu lesen ist.
D. Uebers.

bensthätigkeit in ihrem vollsten Glanze sich äußert, auch an Todesfällen am reichsten ist, daß dagegen die Nacht, in der alle Lebensäußerungen wie scheintodt darnieder liegen, dem individuellen Leben viel günstiger ist. Diese Erscheinung ist jedoch sehr wohl in der Natur begründet. Dasselbe, wodurch im gesunden Zustande das Leben angeregt und unterhalten wird, kann dem Sterbenden die letzten Lebensfunken entreißen. Licht und Wärme sind zwar Reize, ohne welche das Leben nicht bestehen kann, in der Art ihrer Wirkung auf den Organismus kommen sie jedoch mit der aller andern Lebensreize überein. So lange nämlich der organische Körper noch einen hinlänglichen Vorrath von Lebenskraft besitzt, um dem zersetzenden Einflusse der Außenwelt widerstehen zu können, wird durch die Einwirkung jedes Reizes die Mischung seiner Materie nur noch inniger und seine Aeußerungen werden kräftiger; ist aber dieser Vorrath erschöpft, so fällt er der Zersetzung anheim und stirbt. Nun kann man aber dem bereits im Todeskampfe Begriffenen gewiß nur noch einen sehr geringen Vorrath von Lebenskraft zugestehen, der durch die Einwirkung irgend welches Reizes, also auch durch die des Lichts und der Wärme vollends erschöpft wird, bei der möglichsten Subtraction aller Reize dagegen, wie dieß namentlich des Nachts stattfindet, das Leben noch einige Zeit erhalten kann. So wie aber die Empfindlichkeit des Organismus für Reize mit der länger fortgesetzten Einwirkung derselben abnimmt, und erst alsdann wieder ganz hergestellt wird, wenn sie eine Zeit lang ihn zu afficiren aufgehört haben, so ist es auch mit dem Einflusse des Licht- und Wärmereizes auf den Sterbenden. Nur in den ersten sechs Stunden ihrer Einwirkung auf die Organismen bedingen sie ein die Mittelzahl übersteigendes Sterblichkeitsverhältniß, in den Nachmittagsstunden aber gleicht sich diese Differenz wieder aus; dasselbe gilt von dem günstigen Einflusse der Nacht, welcher sich ebenfalls nur in der ersten Hälfte derselben geltend macht. — In dieser Ansicht, daß die größere Sterblichkeit in den Morgenstunden durch den Reiz der aufgehenden Sonne bedingt werde, wurde ich noch dadurch bestätigt, daß ich später die in den letzten Monaten, April, Mai und in der ersten Hälfte des Juni, in Berlin vorgekommenen Todesfälle besonders für dreistündige Zeiträume berechnete, wo ich alsdann fand, daß das Maximum der Todesfälle während dieser Zeit auf die Morgenstunden von 3 bis 6 und von 6 bis 9 Uhr, das Minimum dagegen auf die Stunden von 9 bis 12 Uhr vor Mitternacht fiel. Bei der ungemein heitern Witterung, welche während dieser Zeit herrschte, darf man also wohl annehmen, daß der Zeitraum des Maximums unmittelbar nach Sonnenaufgang, der des Minimums nach Sonnenuntergang folgte: und es steht zu erwarten, daß auch in den übrigen Jahreszeiten diese Sterblichkeitsverhältnisse mit den Zeiträumen des Sonnenauf- und Unterganges gleichen Schritt halten werden.

Dieses Normalverhältniß der Sterbefälle zu den Tageszeiten wird jedoch durch die Krankheiten, die die Ursachen des Todes waren, auf mannichfaltige und eine zu deren innerm Wesen in innigster Beziehung stehende Weise modificirt. Nachstehende Tabelle soll dieß auf das Klarste beweisen. Da indessen alle dergleichen Angaben nur insofern Werth haben, als sie auf einer hinreichenden Anzahl von Thatsachen basirt sind, viele Krankheiten aber nur äußerst selten Ursache des Todes werden, so habe ich in dieser Tabelle der Kürze wegen nur diejenigen Krankheiten insbesondere aufgenommen, von denen mindestens 40 Todesfälle vorgekommen waren; um jedoch auch die andern ihres Antheils an dem allgemeinen Resultate nicht ganz verlustig zu machen, habe ich alle Krankheiten unter gewisse allgemein anerkannte natürliche Krankheitsfamilien gebracht, und die Zahlen der an denselben zu den verschiedenen Tageszeiten gestorbenen Individuen denen der speciell hervorgehobenen Krankheiten aus jeder Classe vorausgeschickt. So entstand die Rubrik A. In der Rubrik B sind, der vergleichenden Uebersicht wegen, die Zahlen der an den einzelnen Krankheiten und Krankheitsfamilien Gestorbenen auf 100 reducirt: in der letzten summarischen Zeile dieser Rubrik ist das Verhältniß der Häufigkeit der Todesfälle zu den verschiedenen Tageszeiten, welches bereits kurz angedeutet worden ist, genauer angegeben, so daß die hier aufgestellten Zahlen, da sie das Resultat der Vergleichung aller Sterbefälle ohne Berücksichtigung irgend einer besondern Krankheit sind, als die Normalzahlen des Sterblichkeitsverhältnisses zu den Tageszeiten betrachtet und als Basis für die Vergleichung der durch die einzelnen Krankheiten und Krankheitsfamilien bedingten Verhältnisse angenommen werden müssen. So entstand die ganze Rubrik C aus der Vergleichung der relativen Zahlen der einzelnen Krankheiten in der Rubrik B mit diesen Normalzahlen in der letzten Zeile der Rubrik B; die Differenzen dieser Zahlen sind in der Rubrik C durch die Zeichen + - oder — angegeben, so daß + 20 in irgend einer Columne dieser Rubrik nichts anderes bedeutet, als daß an der gegebenen Krankheit in der durch diese Columne bezeichneten Tageszeit von 1000 Individuen 20 mehr sterben, als dem allgemeinen Verhältnisse nach in dieser Tageszeit sterben müßten. Das Entgegengesetzte bedeutet — 20. Diese Rubrik ist demnach für die Würdigung des Einflusses der einzelnen Krankheiten auf die Zeit des Ablebens die wichtigste, indem sie gerade nur das enthält, was der einzelnen Krankheit als solcher zugeschrieben werden muß. Deßhalb ist auch diese Rubrik in der Folge überall gemeint, wo von den durch die einzelnen Krankheiten bedingten Verhältnissen die Rede ist, selbst wenn sie nicht ausdrücklich genannt wird. In den letzten beiden Columnen endlich ist das Verhältniß der zwölfstündigen Zeiträume bei den einzelnen Krankheiten angegeben.

Krankheitsfamilien nebst den am häufigsten vorkommenden Krankheitsgattungen derselben	A. Absolute Zahl der Gestorbenen					B. Relative Zahl der Gestorbenen				C. Differenzen der relativen Zahlen von den Normalzahlen				D. Verhältniß von Nacht zu Tag = 1:	E. Verhältniß v. Abend zu Morgen = 1
	Von 12—6 Uhr Morgens	Von 6—12 Uhr Morgens	Von 12—6 Uhr Abends	Von 6—12 Uhr Abends	Im Ganzen	Von 12—6 Uhr Morgens	Von 6—12 Uhr Morgens	Von 12—6 Uhr Abends	Von 6—12 Uhr Abends	Von 12—6 Uhr Morgens	Von 6—12 Uhr Morgens	Von 12—6 Uhr Abends	Von 6—12 Uhr Abends		
Acute Krankheiten	263	284	291	285	1123	237	252	258	253	−15	−39	+15	+ 39	1,01	0,95
Fieber	64	75	66	66	271	236	276	244	244	−16	−15	+ 1	+ 30	1,03	1,04
Febris nervosa	40	47	42	39	168	238	280	250	232	−14	−11	+ 7	+ 18	1,12	1,06
Febris pituitosa	12	16	9	15	52	231	308	173	288	−21	+17	−70	+ 74	0,92	1,16
Entzündungen	160	164	182	160	666	240	246	274	240	−12	− 45	+31	+ 26	1,08	0,96
Angina membranacea	12	26	19	18	75	160	347	253	240	−92	+56	+10	+ 26	1,50	1,02
Hydrocephalus acutus	67	59	83	69	278	241	212	299	248	−11	−79	+56	+ 34	1,04	0,82
Pneumonia	59	57	59	48	223	265	255	265	215	+13	−36	+22	+ 1	1,08	1,08
Unterleibsentzündung	18	17	20	21	77	237	224	263	276	−15	−67	+20	+ 62	0,94	0,89
Acute Exantheme	44	45	43	59	191	230	236	225	309	−22	−55	−18	+ 95	0,89	0,87
Scarlatina	21	20	26	26	93	215	215	280	280	−27	−76	+37	+ 66	1,00	0,78
Variola	11	17	11	26	65	169	262	169	400	−83	−29	−74	+186	0,75	0,75
Chronische Krankheiten	1140	1344	1065	914	4463	255	301	239	205	+ 3	+10	− 4	− 9	1,17	1,25
Schwindsuchten	186	240	215	186	827	225	290	260	225	−27	− 1	+17	+ 11	1,22	1,06
Phthisis pulmonalis	165	220	197	167	749	220	294	263	223	−32	+ 3	+20	+ 9	1,25	1,05
Phthisis intestinalis	10	10	10	13	43	233	233	232	302	−19	−58	−11	+ 88	0,87	0,87
Atrophien	317	381	282	255	1235	257	309	228	206	+ 5	+18	−15	− 8	1,16	1,30
Atrophia infantium	226	262	185	153	826	274	317	224	185	+22	+26	−19	− 29	1,17	1,44
Marasmus senilis	83	119	96	102	405	217	294	237	252	−35	+ 3	− 6	+ 33	1,13	1,04
Hämorrhagien	163	186	161	121	631	258	295	255	192	+ 6	+ 4	+12	− 22	1,22	1,23
Apoplexia cerebralis	101	110	95	63	369	274	298	257	171	+22	+ 7	+14	− 43	1,24	1,33
Apoplexia pulmonalis	52	63	57	47	219	237	288	260	215	−15	− 3	+17	+ 1	1,21	1,10
Catarrhe (chronische)	41	47	34	24	146	281	322	233	164	+29	+31	−10	− 50	1,24	1,51
Catarrhus suffocativus	22	25	19	12	78	282	320	244	154	+30	+29	+ 1	− 60	1,29	1,51
Diarrhoea	19	19	13	12	63	302	302	205	190	+50	+11	−37	− 24	1,03	1,52
Wassersuchten	90	119	93	64	366	246	325	254	175	− 6	+34	+11	− 39	1,37	1,33
Hydrops im Allgemeinen	38	59	52	31	180	211	328	289	172	− 41	+37	+46	− 42	1,61	1,16
Hydrothorax	46	59	40	32	177	260	333	226	181	+ 8	+42	−17	− 53	1,27	1,45
Neurosen	267	269	191	179	906	295	297	211	197	+43	+ 6	−32	− 17	1,03	1,45
Eclampsia infantium	216	218	156	143	733	295	297	213	195	+43	+ 6	−30	− 19	1,04	1,45
Tussis convulsiva	26	23	14	21	84	309	274	167	250	+57	−17	−76	+ 36	0,78	1,39
Andre chronische Krankheiten	76	102	89	85	352	216	290	253	241	− 36	− 1	+10	+ 27	1,21	1,02
Herzkrankheiten	11	14	15	5	45	245	311	333	111	− 7	+20	+90	−103	1,81	1,24
Dentitio	25	35	30	34	124	202	282	242	274	−50	− 9	− 1	+ 60	1,10	0,93
Scrophulosis	16	15	12	12	55	291	273	218	218	+39	−18	−25	+ 4	0,96	1,29
Organische Unterleibskrankheiten	10	13	18	14	55	182	236	327	255	−70	−55	+84	+41	1,28	0,71
Normalverhältniß aus allen Krankheiten zusammengerechnet	1408	1628	1356	1199	5591	252	291	243	214	—	—	—	—	1,14	1,18

Wir sehen, daß die Differenz der chronischen Krankheiten nur sehr unbeträchtlich ist, und man wird sich darüber um so weniger wundern, wenn man bedenkt, daß fast genau $\frac{2}{3}$ aller Todesfälle durch chronische und nur $\frac{1}{3}$ durch acute Krankheiten bedingt wurden und daß schon deßhalb das allgemeine Resultat vielmehr den Character der chronischen Krankheiten an sich tragen muß. Beträchtlichere Abweichungen vom Normalverhältniß finden wir bei den acuten Krankheiten. Die Vormittags- und Nachmitternachtsstunden haben hier eine viel geringere, die Nachmittags- und Vormitternachtsstunden dagegen eine um eben so viel größere Anzahl von Todesfällen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß diese Differenz durch die bei den acuten Krankheiten in den Abendstunden stattfindenden Exacerbationen bedingt wird. Daß diese Ansicht richtig sey, überzeugte ich mich namentlich auch dadurch, daß ich 1221 Todesfälle, unter denen 286 durch acute Krankheiten herbeigeführt worden waren, eigens zu diesem Zwecke nach nur dreistündigen Zeiträumen berechnete, wo es sich mir ergab, daß jenes + der Nachmittags- und Vormitternachtsstunden bei den acuten Krankheiten einzig und allein auf Rechnung der Stunden von 3 bis 9 Uhr Abends, also derjenigen Tageszeit, in welcher die Exacerbationen gewöhnlich herrschen, zu bringen sey. Nun aber scheinen die Exacerbationen ihren tödtenden Einfluß auf eine doppelte Weise auszuüben, entweder dadurch, daß sie die Function eines zum Leben nothwendigen Organs vollends aufheben, wie bei den Entzündungen: hier wird der Tod Begleiter der letzten Exacerbation und tritt mit derselben zugleich ein; oder aber dadurch, daß sie durch ihre Heftigkeit die Lebenskraft vollends erschöpfen, wie das bei den Fiebern, namentlich aber bei den Exanthemen, der Fall ist; hier tritt demnach der Tod erst als Folge der letzten Exacerbation, also am Ende derselben ein. Dieß sehen wir in der Tabelle auffallend bestätigt. In Folge von Entzündungen starben die meisten in den Nachmittagsstunden, durch Fieber und Exantheme dagegen in den Vormitternachtsstunden. Dasselbe gilt von den einzelnen Krankheitsformen dieser Familien. Das Nervenfieber, es mag als Cerebral- oder Abdominaltyphus auftreten, tödtet zwar am häufigsten durch die Erschöpfung in Folge der Intensität des Fiebers, nicht selten jedoch auch durch Lähmung des Gehirns oder des Gangliensystems; daher tödtet es auch in den Vormitternachtsstunden häufiger, als in den Nachmittagsstunden. Das Schleimfieber dagegen, welches wohl immer nur durch die Erschöpfung den Tod herbeiführt, zeigt nur in den Vormitternachtsstunden ein beträchtlich vermehrtes Sterblichkeitsverhältniß, in den Nachmittagsstunden dagegen ist dasselbe selbst vermindert. Bei'm Croup und den Unterleibsentzündungen kommen beide Todesarten vor, häufiger jedoch

die durch Erschöpfung, daher das + der Nachmittags- und das noch größere + der Vormitternachtsstunden bei diesen Krankheiten. Dagegen zeigen der hydrocephalus acutus und die pneumonia, von denen der eine am häufigsten durch Lähmung des Gehirne, die andere durch gehinderten Luftzutritt in die Lungen tödtet, ein größeres Sterblichkeitsverhältniß in den Nachmittagsstunden. Das Scharlachfieber, welches sich einerseits so häufig mit Entzündungskrankheiten der wichtigsten Organe complicirt, andrerseits aber noch häufiger einen Grad von Fieber darbietet, wie er wohl nur selten bei einer andern Krankheit beobachtet wird, hat dem entsprechend sowohl in den Nachmittags- als in den Vormitternachtsstunden eine die Norm übersteigende Anzahl von Todesfällen, von denen jedoch die der Vormitternachtsstunden prävalirt. Die Pocken dagegen, welche fast ausschließlich durch die Intensität des Fiebers Ursache des Todes werden, zeigen in den Nachmittagsstunden selbst ein —, um in den Vormitternachtsstunden eine desto größere Anzahl von Opfern dahinzuraffen.

Bei den chronischen Krankheiten sind, wie ich bereits bemerkt habe, die Differenzen vom Normalverhältniß viel geringer, und das um so mehr, je weniger sie selbst gegen das Ende Fieber als Begleiter haben. Eins muß ich jedoch bemerken, daß ein größeres Sterblichkeitsverhältniß der Morgenstunden und ein geringeres der Abendstunden bei den chronischen Krankheiten keiner weitern Erklärung bedarf, indem eben dadurch erst den acuten Krankheiten das Gleichgewicht gehalten und jenes Verhältniß hervorgebracht wird, welches wir als normal angenommen haben. Dagegen verdienen die entgegengesetzten Fälle eine desto größere Beachtung.

Die Phthisen sind in ihrem letzten Stadium von hectischem Fieber begleitet und tödten entweder durch gänzliche Zerstörung des befallenen Organs, oder durch die äußerste Erschöpfung. Die erste Todesart ist bei der Lungen-, die letztere bei der Unterleibsschwindsucht die häufigste, daher auch an jener die meisten des Nachmittags, an dieser die meisten vor Mitternacht sterben. — Die Atrophieen, zu deren Wesen Fieber nicht gehört, zeigen eine das Normalverhältniß übersteigende Anzahl von Todesfällen in den Morgenstunden, eine geringere in den Abendstunden. Es scheint indeß, daß in den Todtenzetteln selbst viele acute Krankheiten alter Leute mit dem Namen „Altersschwäche" belegt werden, woher es kommen mag, daß man bei dieser Krankheit (Marasmus senilis) in den Vormitternachtsstunden ein nicht unbeträchtliches + findet. — Die Blutflüsse sind zwar bisweilen von Fieber begleitet, jedoch erreicht dieß nie den Grad der Heftigkeit, daß es an und für sich tödten könnte. Vielmehr wird der Tod bei den beiden hier hervorgehobenen Krankheitsgattungen dieser Familie dadurch bedingt, daß das ausgetretene Blut, in dem einen Falle das Gehirn, in dem andern die Lungen comprimirt, und so die Thätigkeit zweier Organe, ohne deren Einfluß das Leben auch nicht einen Augenblick bestehen kann, vernichtet. Es wird demnach der Tod hier am häufigsten diejenige Tageszeit treffen, in der die Thätigkeit jener Organe gerade am meisten in Anspruch genommen wird, und so glaube ich mir erklären zu dürfen, daß der Gehirnschlag deßhalb nur in den Vormitternachtsstunden eine unter dem Normalverhältnisse stehende Anzahl von Todesfällen herbeiführe, weil in der ersten Hälfte der Nacht die Gehirnthätigkeit am meisten zurücktritt, daß dagegen, so wie der Respirationsbedarf in den Nachmittagsstunden am dringendsten ist, auch der Lungenschlag in dieser Tageszeit am häufigsten mit dem Tode endet. — Die chronischen Catarrhe zeigen den Character der chronischen Krankheiten überhaupt, nur in einem höhern Grade. Bemerkenswerth scheint mir der Umstand, daß bei catarrhus suffocativus und bei der diarrhoea die meisten Todesfälle in den Nachmitternachtsstunden vorkommen, in welchen diese Krankheiten auch ihre heftigsten Paroxysmen zu machen pflegen. — Die Wassersuchten sind oft mit Fieber verbunden, welches jedoch selten einen sehr hohen Grad erreicht, so daß es so zu sagen nur als ein Lockmittel dient, durch welches eine größere Zahl von Todesfällen nach den Nachmittagsstunden hingeleitet wird. So wie aber die Brustwassersucht am häufigsten einen chronischen Verlauf nimmt, während die andern Wassersuchten ziemlich oft acuter Art sind, so nähert sich jene mehr dem Verhältnisse der chronischen, diese mehr dem der acuten Krankheiten. — Bei den Neurosen haben die Nachmitternachtsstunden, und bei'm Keuchhusten auch die Vormitternachtsstunden eine größere Zahl von Todesfällen, was wiederum damit in Beziehung zu stehen scheint, daß auch die Paroxysmen dieser Krankheiten des Nachts am häufigsten vorkommen. Nach Schönlein treten die Paroxysmen der Brustneurosen am häufigsten gegen Abend, die der Abdominalneurosen dagegen am häufigsten gegen Mitternacht bis gegen Mittag ein, und merkwürdiger Weise sind auch die Todesfälle bei diesen Krankheiten in denselben Tageszeiten am häufigsten. So sterben an Eclampsie (einer Abdominalneurose) die meisten in den Morgenstunden, am Keuchhusten dagegen des Nachts. — Der übrigen Krankheiten ist eine zu geringe Anzahl vorhanden, um irgend etwas Bestimmtes darüber angeben zu können. — Daß die Herzkrankheiten nicht nur im Vergleich mit dem Normalverhältniß, sondern auch an und für sich (A) am häufigsten des Nachmittags mit dem Tode enden, wird um so weniger auffallen, wenn man bedenkt, daß viele dieser Krankheiten zu den acuten gehören, und daß in dieser Tageszeit die Herzthätigkeit gewöhnlich am meisten in Anspruch genommen wird. — Die drei letzten Krankheiten endlich, das schwere Zahnen, die Scrofelsucht und die organischen Unterleibskrankheiten, bieten Verhältnisse dar, die ich mir nicht recht zu erklären weiß, ich glaube aber um so weniger Werth darauf legen zu dürfen, als gewöhnlich unter dem Namen „schweres Zahnen" eine Masse der verschiedenartigsten Krankheiten zusammengeworfen werden, und die andern beiden nur in sehr geringer Anzahl vorlagen.

Ob vielleicht auch Geschlecht, Alter ꝛc. der Gestorbenen einen Einfluß auf das Verhältniß der Todesfälle zu den Tageszeiten ausüben, muß der Entscheidung weiterer Untersuchungen überlassen werden.

Miscellen.

In Beziehung auf Natur- und Völkerkunde ist zu bemerken, daß Herr E. Coren, welcher von der Londoner Zoological Society nach Neu-Holland abgesendet worden ist, von seiner ersten Reise nach dem Innern von Neu-Holland zurück, in Sydney angekommen ist. Am 26. December 1834 war er von dem Hunterflusse aufgebrochen und etwa 100 englische Meilen, als die letzte Station an den Ufern des Nammek, vorgedrungen. Die Gegenden waren eine unfruchtbare baumlose Fläche; die Ufer des Flusses aber von einem größeren Menschenschlage bevölkert, die eine feindliche Gesinnung äußerten und denen die Eingebornen, welche Herr Coren bei sich hatte, sich nicht verständlich machen konnten. Die Ausbeute der Reisenden bestand in 26 seltenen Vogelarten, großentheils Papageyen und Tauben, von welchen 20 etwa ganz neu sind. — Im April (1835) wollte Herr Coren eine neue Reise antreten.

Scharfsinn eines Vogels. Eine Grasmücke (Sylvia hortensis?) hatte zweimal ihr Nest in einen Epheubusch, an die Mauer eines Gartens, gebaut, und dasselbe war beide Mal durch einen heftigen Wind herabgeweht worden. Um die Wiederholung dieses Unfalles zu verhindern, heftete sie das Nest mit einem wollenen Bande, welches sie um das Nest schlang, zu jeder Seite an einen Epheuzweig. (Jesse's Gleanings in nat. hist. 3d Series.)

Nekrolog. — Die Wissenschaften haben durch den am 23. Aug. erfolgten Tod des berühmten italienischen Physikers, Nobili, einen bedeutenden Verlust erlitten.

Heilkunde ꝛc.

Ueber die Anwendung weiniger Einspritzungen in Fällen von complicirter Hydrocele

hat Hr. Dr. Dufresse im Journal hebdom. des progrès des Sciences etc. médicales, 1. Août 1835. einen Aufsatz mitgetheilt:

„Niemand, sagt derselbe, bezweifelt jetzt die Wirksamkeit solcher Einspritzungen in Fällen einfacher Hydrocele. Sie sind leicht anwendbar, bringen fast keine Gefahr und bewirken in kurzer Zeit sicher die Heilung; sie verdienen vor vielen andern Mitteln, z. B., dem Schnitt, der Excision, dem Cauterium ꝛc, den Vorzug. Aber man hält sie bei weitem für

so wirksam nicht, wenn die Hydrocele mit Hodenentzündung, Hypertrophie, Entartung des Hodens oder Nebenhodens verbunden, und wenn die Scheidenhaut hart und verdickt ist.

Die Practiker pflegen bei Complication von Hydrocele mit Sarcocele den Hoden zu exstirpiren, als sey gar keine Hydrocele vorhanden. Ich für mein Theil befolge ein ganz entgegengesetztes Verfahren; ich fange damit an, mittels weiniger Einspritzungen auf die Hydrocele zu wirken. Durch Befolgung dieser Methode bringe ich nicht nur die Hydrocele zur Heilung, sondern es gelingt mir auch oft, nach mehr oder weniger langer Zeit die Zertheilung der Hodengeschwulst zu bewirken. In Fällen, wo antiphlogistische Zertheilungs- und Eiterung befördernde Mittel vergeblich angewendet worden waren, in Fällen, wo die gewöhnlichen Regeln der Chirurgie die Amputation des Hodens verordneten, habe ich mich oft selbst über den guten Erfolg der Einspritzungen gewundert.

Zwei Kranke, im Sgale Ste. Vierge, waren mit Complication der Hydrocele mit Sarcocele behaftet. Sie wurden mittels Einspritzungen behandelt, und der Erfolg lehrt, daß mein Verfahren nicht allein gefahrlos, sondern auch von großem Nutzen ist; denn der eine wurde geheilt entlassen, und bei dem andern war mit der Krankheit eine sehr glückliche Veränderung vorgegangen. Auch wenn die Operation nicht Gefahr bringt, ist dieß schon etwas. In der Praxis darf eine Operation, welche keine große Aussicht auf Erfolg verspricht, das Leben der Kranken nicht in Gefahr setzen.

Aber dieses Verfahren ist nicht allein ohne Gefahr, es behindert auch durchaus nicht die Anwendung anderer therapeutischer Mittel, wie Mercurialeinreibungen, Einreibungen mit dem salzsauren Golde. Es bedingt später eine Reizung, wodurch der Sack ganz geschlossen und demnach die Wiedererzeugung der Flüssigkeit verhindert wird. Dieß ist immer eine Nebenerscheinung weniger. Es bleibt nun noch übrig, die Anwendung der Einspritzungen in einem solchen Falle zu reguliren.

1) Ist der Krebs hirnmasseähnlich, so findet sich fast nie Flüssigkeit in die Scheidenhaut ergossen; aber die Geschwulst zeigt weiche, gleichsam schwammige Höcker, welche dazu verführen könnten, an das Vorhandenseyn einer Flüssigkeit in der Scheidenhaut zu denken. Wie würde nun wohl der Erfolg seyn, wenn man in jener unrichtigen Voraussezzung einen Troikart in eine hirnähnliche Masse stieße? Nicht schlecht, denn sie muß ja entfernt werden.

2) Bei scirrhösem Krebs ist fast nie eine Flüssigkeit ergossen und man erkennt dieß an folgenden Zeichen: an den Unebenheiten, an der Härte und den stechenden Schmerzen, welche durch ihn hindurchschießen.

Macht man einen Einstich, so fließt die etwa vorhandene Flüssigkeit aus, und dann bringen die Einspritzungen einigen Nutzen: die Scheidenhaut oder der Sack wächs't zusammen; die Unebenheiten des Hodens lassen sich unter der Haut des Hodens deutlich erkennen, werden bei Anwendung von Zertheilungs- oder Schmelzungsmitteln kleiner und verschwinden endlich.

3) Bei halsförmigen (colloides), hydatiden-, spindelförmigen (napiformes) Krebsen sind mehrere getrennte Bälge (Cysten) vorhanden. Man darf hier den Einstich nicht versuchen; denn er würde nur einen Theil der Flüssigkeit ausleeren und daher nichts nützen.

4) Bei der scrofulösen Form der Sarcocele ist der Nebenhode angeschwollen. In dem Körper des Hoden selbst finden sich tuberkulöse, grauliche, käseartige, eiternde Massen. Wird diese scrofelartige Krankheit schlecht behandelt, so artet sie aus. Es kann eine speckige Ausartung vorkommen. Die Einspritzungen werden, besonders wenn die Krankheit in den chronischen Zustand übergegangen ist, von großem Nutzen seyn können, wenn eine Complication mit Hydrocele stattfindet.

5) Bei Anschwellung aus syphilitischer Ursache endlich, wird dieselbe Behandlung ebenfalls großen Nutzen haben, wenn eine Ergießung von Serum in die Scheidenhaut dabei stattfindet.

Kurz, wir sehen, daß in Fällen von hirnsubstanzartiger und hydatidenartiger Ausartung die Einspritzungen ohne Nutzen, aber auch ohne Gefahr; in Fällen von scirrhöser, scrofulöser, besonders chronischer Ausartung und von syphilitischer Anschwellung sehr nützlich seyn werden.

Der Kranke, welcher zu diesen Betrachtungen Veranlassung gegeben hat, ist 29 Jahr alt, stark und gut gebaut, trinkt viel. Er hat mehrere Gonorrhöen gehabt, und mehrmals Heilmittel gebraucht, unter andern Pillen, deren Zusammensetzung unbekannt ist; da sie heftig purgirten, so haben sie wahrscheinlich Calomel enthalten. Bei dieser Behandlung war seine letzte Gonorrhöe sogleich geheilt worden. Kurze Zeit nachher hatte sich ein kleiner Knoten in dem linken Testikel gebildet. Diese Geschwulst hatte zugenommen und die Drüse war mit ergriffen. Demungeachtet hatte der Kranke seine Lebensart fortgesetzt; jetzt stellten sich Schmerzen ein und der Kranke kam zweimal in die Clinik. Die Geschwulst war von oben nach unten langgestreckt, schmerzhaft, wenn der Kranke stand, aber ohne Schmerzen, wenn er lag. Sie war weich und teigig, was auf das Vorhandenseyn von Serum in der Scheidenhaut schließen ließ. Der harte Knoten und der Höcker, welcher sich von oben nach abwärts fand, glaubten wir, gehöre zugleich dem Nebenhoden und dem Hoden an. Es waren bei dem Kranken alle Zeichen von Hodenentzündung mit Blennorrhagie vorhanden, selbst nach den neuern Ansichten betrachtet; nämlich eine Entzündung am Nebenhoden, welche sich zum Hoden fortgepflanzt und eine Ergießung in die Scheidenhaut veranlaßt hatte. Hr. Rochoux hat behauptet, die Zunahme der Geschwulst in diesen Fällen rühre ganz allein oder fast ganz allein von Ergießung einer Flüssigkeit in die Scheidenhaut her. Meiner Meinung nach, sagt Hr. D., ist dieß bisweilen wahr; aber meistens ist Anschwellung des Nebenhoden und Hoden daran schuld.

„Was unsern Kranken betrifft, so setzte derselbe seine Lebensart noch fort. Einige Zeit nachher aber entschloß er sich, aus Furcht vor den Folgen, welche seine Krankheit haben könnte, unserer Einladung zur Aufnahme in das Spital zu folgen. Diese Krankheit, welche gewöhnlich in 15

oder 20 Tagen endigt, kam hier in diesem Zeitraume nicht zu Ende, ungeachtet antiphlogistische, Purgirmittel, Mercurialeinreibungen auf das Scrotum methodisch angewendet wurden. Die Schmerzen wurden zwar gelindert; aber die Geschwulst veränderte sich nicht im Geringsten. Wir haben von dem Mercur keine allgemeine Wirkung hervorbringen gesehen; der Metallgeschmack im Munde, ein Zeichen, durch welches sie sich meist zu erkennen giebt, war nicht vorhanden. Uebrigens ist der Mensch seit seinem Hierseyn immer wieder aufgestanden und gegangen; und hat erst vor einigen Tagen vier große Gläser Wein hinter einander getrunken.

Meine Ansicht über die Wirkungsart der Einspritzungen ist folgende: Die von dem Weingeist gereizte Haut entzündet sich. Die Entzündung pflanzt sich auf den Hoden fort; sie ist nicht zur Eiterung geneigt, sondern es entsteht bloß Zusammenschnürung, welche die Theile auf ihr natürliches Volum zurückbringt; endlich ist sie ein kräftiges örtliches Zertheilungsmittel, welches man so nah als möglich an die kranken Theile bringt, um die Zertheilung derselben zu befördern. Nicht so erklärlich ist die Wirkung der übrigen zertheilenden Mittel, deren Wirkung ebenfalls sehr mächtig ist, wie, z. B., die des Jodblei's. Freilich müssen diese Mittel eine dicke Masse von Geweben durchdringen, um zu dem kranken Organe zu gelangen, auf welches sie wahrscheinlich auf die Weise wirken, daß sie die Molecularbeziehungen der Theile verändern oder auch die Aggregation der gesunden Theile mit den kranken zerstören, indem sie sich mit den einen verbinden, und ihr Zurücktreten in den Säftestrom begünstigen.

In Beziehung auf die Anwendung des Vesicators auf Bubonen und die Behandlung syphilitischer Krankheiten mittels Anwendung des Queckſilberdeutochlorürs auf die primär oder secundär ergriffenen Gewebe,

eine Behandlung, welche Professor Reynaud, zu Toulon, vor einiger Zeit bekannt gemacht, der ein Blasenpflaster von der Größe eines Ein- bis Zweifrankenstücks, und nach der Entfernung der Oberhaut, ein Plumaceau aufzulegen empfiehlt, welches in eine Auflösung von 20 Gran Queckſilbersublimat, in einer Unze destillirtem Wasser, getaucht worden, und deren erste Idee Hr. Malapert sich zueignete, hat Hr. Riſtelhueber, Oberwundarzt am Bürgerspitale zu Strasburg, eine Abhandlung bekannt gemacht, in welcher derselbe zeigt, daß diese Methode nicht neu ist, und dann auch ihren wahren Werth zu bestimmen sucht. In der That geht aus mehreren Stellen einer im Jahr 1831 von Hrn. Bébin vertheidigten Thesis: **sur le traitement du bubon vénérien**, deutlich hervor, daß sie schon damals vom Hrn. Oberchirurg Kuttinger in Strasburg angewendet wurde; und nach Cooper, hatte schon Aſſalini dieses so glückliche Mittel zur Zertheilung hartnäckiger Bubonen gerühmt. Hr. Kuttinger ließ in diesen Fällen dasselbe nur 3 bis 6 Stunden, bis zur einfachen Röthung, liegen, und wiederholte dieses Verfahren, bis der Bubo ganz verſchwunden war. Bébin sah davon immer einen glücklichen Erfolg; war die Reizung zu stark, so wurde sie mittels erweichender Umschläge gemildert. Erfolgte Eiterung, so öffnete Hr. Kuttinger den Bubo immer mittels des Blasenpflasters. Die Haut wurde durch dasselbe verdünnt und bekam eine kleine Oeffnung, welche hinlänglich war, den Eiter heraus zulaſſen, ohne der Luft den Zutritt zu gestatten, und unter Einwirkung dieses Mittels entstand in den nicht eiternden Theilen des Bubo eine Reizung, welche oft genügte, eine vollkommene Zertheilung zu bewirken.

Jedoch war dieß nicht der einzige Zweck Reynaud's und Malapert's, sondern sie suchten auch, durch die Anwendung des Blasenpflasters und dann des in die Sublimatsolution getauchten Plumaceau's, das Krankheitsprincip an dem Orte, wo es seine Existenz schon verrathen hat, festzubannen und zu sättigen. Ein ebenfalls schon ziemlich alter Gedanke! denn dasselbe bezweckte man durch die Mercurialeinreibungen auf den Bubo, nämlich entweder die Zertheilung zu bewirken, oder den Eiterungsproceß zu beschleunigen.

„Aber," sagt Hr. Riſtelhueber, „viele Practiker und ich mit ihnen, haben auf diese örtlich auf die Geschwulst anzuwendenden Einreibungen Verzicht geleistet, weil sie die Beobachtung gemacht haben, daß diese örtliche Sättigung in die von dem Mittel durchzogenen Gewebe eine wahre Mercurialreizung bringe, welche bei der freiwilligen oder künstlichen Oeffnung des Bubo zu bösartigen Geschwüren Veranlassung gebe." Und ist man denn auch sicher, durch zwei- oder dreimaliges Einreiben einer Sublimatauflösung den Grundstoff der Syphilis zerstört zu haben? Allen denjenigen, welche Gelegenheit gehabt haben, die Syphilis im Großen zu sehen und zu behandeln, scheint eine solche Behauptung noch sehr streitig zu seyn. Hr. R. hält das Aetzkali für ein eben so wirksames Mittel, als das Blasenpflaster, dem Eiter einen Ausfluß zu verschaffen, und was die Sättigung des Ansteckungsstoffs betrifft, so kann uns keine örtliche Behandlung von einer Anwendung der allgemeinen Behandlung freisprechen. Jedoch hat er sich vorgenommen, das neue Mittel noch einmal zu prüfen. Es ist übrigens zu bemerken, daß Hr. R. das Blasenpflaster nur als Mittel betrachtet, den eiternden Bubo aufzuziehen, aber nicht, einen verhärteten Bubo dadurch zu zertheilen, wie Hr. Kuttinger und Reynaud es angewendet haben. Der Letztere wendet dasselbe in allen oder fast allen Fällen von Bubonen, ohne Berücksichtigung der Art oder der Dauer derselben, an, aber läßt immer die Blase sich bilden, und verbindet dann mit der erwähnten Queckſilberauflösung.

Die Versuche wurden an 23 mit syphilitischen, oder doch dafür angenommenen, Bubonen behafteten Kranken vorgenommen, von denen 15 noch nicht zur Eiterung gekommen waren; die 8 übrigen waren geeitert, die Haut mehr oder weniger verdünnt und die Eitersammlung in einen Abscess vereinigt. Von den funfzehn ersten Kranken mußte bei sieben vier Mal nach einander das Blasenpflaster angewendet werden, weil die Sublimatsolution die Eiterung in der Haut nicht unterhalten hatte: von dieser Anzahl heilten sechs ohne Eiterung und mittels einer raschern Zertheilung, als unter der Anwendung der gewöhnlichen Behandlungsweisen; die Heilung stellte sich auch bei dem siebenten ein, und man mußte öffnen. Die acht übrigen bekamen zwei Vesicatorien; bei Zweien erfolgte die Heilung durch Vertheilung; bei Sechsen erfolgte die Oeffnung von selbst, und bei Zweien ging ein großes Stück Haut los.

Von acht Kranken mit eiternden Bubonen wurden zwei ohne Oeffnung geheilt, indem der Eiter allmälig eingesogen wurde, und die Haut an der Oberfläche des Vesicators jene Art purulenter Eiterung zeigte, welche Hr. Reynaud angeführt hat. Bei den sechs übrigen mußte man, nach freiwilliger Oeffnung und Abtrennung eines beträchtlichen Stücks verdünnter Haut, zum Aetzkali, oder zum Bistouri, greifen. (Gazette médicale.)

Ein Fall von Gebärmutter-Abscess.

Von Dr. Browne.

In einem Aufsatz über Excision des Gebärmutterhalses findet sich folgender Fall:

Jane Sheridan, 45 Jahr alt, hatte sieben Mal geboren und sechs Kinder selbst genährt; ihr allgemeiner Gesundheitszustand war immer gut, bis auf die Menstruation, welche meistens etwas profus war und häufiger als gewöhnlich eintrat. Vor drei Jahren hörte dieselbe auf, es folgte nun bald heftiger Kopfschmerz, der durch die Eröffnung einer Arterie beseitigt wurde und die Frau befand sich, bis vor drei Monaten, wohl, wo sie über ein krankhaftes Gefühl in den Lenden klagte und den Tag darauf ein großes Blutcoagulum entleerte, auf dessen Abgang eine Menorrhagie folgte, die bis jetzt, den 28. Juni 1833, ununterbrochen fortdauert und am Tage, oder nach anstrengender Arbeit, profuser ist, als des Nachts. Zwei Monate früher fühlte sie zum ersten Mal einen fast constanten Schmerz in der regio iliaca sinistra, der sich bis zum After erstreckte und von Tenesmus begleitet war. Alle diese Symptome bestanden bei ihrer Aufnahme noch fort. Die Entleerung aus der vagina beträgt täglich 3 bis 4 Unzen, und führt Linderung der Schmerzen herbei. Der allgemeine Gesundheitszustand der Patientin ist weit besser, als zu erwarten wäre, und sie ist nicht mehr so entkräftet, wie einige Wochen früher. Der Puls 80, mäßig; die Zunge rein; Unterleib verstopft; Appetit indifferent. Die Manual-Untersuchung ergiebt nichts Abnormes, weder in der regio iliaca, noch im rectum, nur ist bei der Berührung die Schleimhaut des letztern, gegen die vagina hin, an einer bestimmten Stelle etwas empfindlich. Der Muttermund hingegen schmerzt bei'm Drucke nicht, zeigt sich aber, bei Einführung des speculum, angeschwollen, mit Blut überfüllt und bei der Berührung fest, jedoch nicht hart. Von seiner vordern und linken Seite, ungefähr im Drittel des Umkreises, ragt eine weiße, weiche Excrescenz hervor, die sich nicht mehr als 2 Linien über die Oberfläche erhebt und von welcher man leicht einzelne Stücke lösen kann. Den Zeigefinger kann man einen halben Zoll weit in den Muttermund einführen, ohne dadurch Schmerzen zu erregen; man bemerkt an dieser Stelle eine geringe Unebenheit.

Am 4ten Juli wurde ein Versuch gemacht, den Hals des Uterus, vermittelst der Hakenzange, herabzuziehen. Nach Hinwegnahme des speculum wurde eine sanfte Traction mit der Zange gemacht, bis man die Excrescenz zwischen den Blättern derselben sehen konnte; dieses Manöuvre erregte mehr Schmerzen, als gewöhnlich. Es zeigte sich, daß die Excrescenz vom Mutterhalse losgerissen war und nur noch durch einen kleinen Theil der Schleimhaut mit ihm in Verbindung stand; diese wurde daher mit dem Bistouri durchschnitten und die Geschwulst beseitigt. Als man darauf die Hakenzange an dem unteren Theil des Uterus einsetzte, um die degenerirte Oberfläche zu excidiren, rissen die Haken von den sehr erweichten Theilen los, und als man die Zange innerhalb des Muttermundes fixirte, ergoß sich ungefähr 1 Unze dicken Eiters. Mit dem darauf in den Uterus eingeführten Finger fühlte man das Innere desselben so uneben (obwohl nicht steinhart), daß alle ferneren Versuche zur Excision des Mutterhalses aufgegeben wurden; die vagina wurde mit kaltem Wasser ausgewaschen und kalte Compressen auf dieselbe applicirt. Es waren etwa 2 Unzen Blut verloren gegangen, und der Uterus schien nicht besonders vergrößert zu seyn.

Die Folge der Operation, die weder Fieber noch Schmerz herbeiführte, war die unmittelbare Unterbrechung der Menorrhagie. Als man vierzehn Tage später das speculum einführte, sah man die Oberfläche weniger angeschwollen, aber immer noch unregelmäßig und mit einer neuen Excrescenz versehen. Es gingen in den ersten zwei Monaten nach der Operation täglich 3 Unzen Eiter und Blut ab, wobei gewöhnlich ein Schmerz in der regio iliaca sinistra stattfand. Nur ein- oder zweimal erfolgte, nach einer großen Körperanstrengung, eine wirkliche Menorrhagie, und die Kranke befand sich, fünf Vierteljahre nachher, noch vollkommen wohl und kräftig.

Es ergiebt sich hieraus: 1) daß die excisio colli uteri nicht immer ausführbar ist; 2) daß Uterus-Abscesse als eine verborgene Krankheit ohne deutliche Zeichen vorhanden seyn können; 3) daß die Entleerung des Eiters nicht bloß Erleichterung, sondern selbst Heilung herbeiführen kann. (The Dublin Journal).

Miscellen.

Den Abgang von Hydatiden der Nieren durch die Harnröhre hat Dr. Duncan beobachtet bei einem Manne, der lange Zeit früher über einen Schmerz oberhalb der rechten Hüfte und im Perinäum geklagt hatte, der sich nach der Application eines Blasenpflasters verlor. Nach einigen Monaten gingen unter Harnbeschwerden einige Hydatiden ab, die sich erst nach 3 bis 4 Wochen wieder zeigten, welche Zeit hindurch der Kranke jedoch den Schmerz im Perinäum nahe am Blasenhalse fühlte. Auf den Gebrauch von verdünnter Salzsäure gingen im Zeitraume von 14 Tagen noch 3 Hydatiden ab, wobei sich der Schmerz im Perinäum immer 6 bis 7 Stunden vor dem Abgange derselben einstellte. Seit dieser Zeit zeigten sich keine mehr. Die Hydatiden hatten eine kuglige Gestalt und 1¼ Zoll im Umfang; sie enthielten eine durchsichtige Flüssigkeit, in welcher eine zweite sehr kleine Hydatide herumschwamm. Die meisten waren aufgeplatzt und mochten im gefüllten Zustande die Größe einer Erbse bis zu der eines Taubeneies gehabt haben. Sie gehörten wahrscheinlich zu den Acephalocysten.

Ein Operativverfahren zur Unterbindung der art. vertebralis hat Hr. Nuntiante Ippolito zu Neapel, nachdem er kurz hintereinander in dem Spedale degli Incurabili zwei Fälle von aneurisma arteriae vertebralis zu beobachten Gelegenheit hatte, ausfindig zu machen gesucht. Diese Unterbindung der a. vertebralis wird folgendermaaßen von ihm angegeben. „Nachdem man den dreieckigen Raum aufgesucht hat, welcher von der vena jugularis externa, dem hintern Rande des m. sterno-cleido-mastoideus und dem obern Rande des Schlüsselbeins begränzt wird, macht man durch die Haut von der Spitze bis zur Basis dieses Dreiecks einen Schnitt, der nicht über zwei Zoll lang seyn darf. Mit Vorsicht dringt man nun in dieser Richtung ein, indem man sich immer nach dem innern Rande des m. scalenus anterior hinhält; so trifft man leicht auf die Arterie, ohne einen Nervenfaden zu verletzen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Enumeration des Entomologistes vivans, suivie de notes sur les collections entomologistes des principaux musées d'histoire naturelle d'Europe, sur les sociétés d'entomologie, sur les récueils périodiques consacrés à l'étude des Insectes. Par *G. Silbermann*. Paris 1835. 8.

A Treatise on Hydrocephalus; or Water in the Brain. By *Wm. Griffith*. London 1835. 12.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorieр.

Nro. 988. (Nro. 20. des XLV. Bandes.) September 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Versuch einer Beantwortung der Frage, ob die in den Steinkohlenminen von Canada und der Baffinsbai entdeckten, den jetzt in den Aequatorialgegenden wachsenden ähnlichen Pflanzen eine Veränderung in der Neigung der Ekliptik beweisen.

Von Marcel de Serres.

Man hat neuerdings in den Steinkohlenminen Canada's und der Baffinsbai Pflanzen beobachtet, welche gegenwärtig zwischen den Wendekreisen wachsen, und hat daraus gefolgert, daß, da dieselben theils viel Licht, theils eine hohe Temperatur nöthig haben, die Neigung der Ekliptik große und wichtige Veränderungen erfahren haben müsse.

Dieser von Hrn. Alphonse De Candolle aufgenommene Gegenstand (vergl No. 916. [No. 14. des 42. Bds.] d. Bl. und den von demselben Gelehrten herrührenden Nachtrag zu diesem Artikel) hängt so eng mit der Geologie zusammen, daß er uns eine aufmerksame Untersuchung zu verdienen schien. Zuvörderst läßt sich bemerken, daß, je mehr wir mit den Erscheinungen der Vorwelt bekannt werden, die Nothwendigkeit, zu deren Erklärung astronomische Ursachen zu Hülfe zu nehmen, immer mehr in den Hintergrund tritt.

So ist zum Beispiel gegenwärtig mit hinreichender Sicherheit dargethan, daß die Erhebung von Materialien, der die größten Bergketten unserer Festländer ihre Entstehung verdanken, mit dergleichen Ursachen nichts zu schaffen habe. In der That deutet die Abwesenheit aller unmittelbaren Beziehung zwischen der Richtung der Bergketten und der Lage der Pole und des Aequators schon darauf hin, daß deren Entstehung einer Verrückung der Erdaxe nicht zuzuschreiben sey.

Desgleichen können unsere Berge nicht von dem Stoße eines Kometen herrühren, selbst wenn man diesen Himmelskörpern eine Festigkeit zugestehen wollte, die ihnen doch durchaus abgeht. Denn der Stoß eines sich bewegenden Kometen würde weit eher in der festen Erdrinde mehr oder weniger symmetrisch um einen Punct geordnete Ungleichheiten, als Rücken, die auf große Strecken mit einander parallel laufen, hervorgebracht haben.

Die übrigen Erscheinungen der Vorwelt dürften sich ebenfalls ohne Zuziehung cosmologischer Ursachen erklären lassen, die um so weniger zulässig sind, als sie von dem regelmäßigen Laufe der Natur eine Ausnahme machen. Eine Verrückung der Erdaxe oder der Neigung der Ekliptik könnte in der That nicht ohne große und heftige Umwälzungen in Betreff unsrer Erdkugel vor sich gegangen seyn, und auf Umwälzungen von solchem Umfange scheinen die Gestalt und die von der Oberfläche nach dem Mittelpuncte zu wachsende Dichtigkeit der Erde keineswegs hinzudeuten.

Die Anziehungstheorie weis't allerdings nach, daß die Schrägheit der Ekliptik sich im Laufe der Jahrhunderte ändert; allein diese Veränderungen liegen innerhalb so enger Gränzen, daß daraus keine erheblichen climatischen Veränderungen entspringen können, und aus denen, die sie wirklich hervorbringen konnten, läßt sich die uns hier beschäftigende Erscheinung auch nicht erklären.

Um dieselbe zu erklären, hat man das Licht und die Temperatur, deren die Polargegenden jetzt genießen und deren sie in der Vorzeit genossen haben, zu untersuchen.

Diese Gegenden werden gegenwärtig 6 Monate lang von einem sehr intensiven Lichte bestrahlt, während sie im Laufe der andern 6 Monate im ab- und zunehmenden Dämmerlichte liegen. Sie scheinen demnach rücksichtlich der Stätigkeit der Einwirkung des Lichtes oder der Sonnenstrahlen sich unter sehr ungünstigen Verhältnissen zu befinden. Allein in unsern Ländern folgen auf die Zeitabschnitte, während welcher sie von den Sonnenstrahlen beschienen werden, solche, während deren die Sonne unter dem Horizonte ist, so daß sie

während der 24 Stunden des Tages nie unausgesetzt erhellt sind.

In den Polargegenden findet während der Hälfte des Jahres dieser tägliche Wechsel in der Intensität der Beleuchtung nicht statt; auch ist es sehr wahrscheinlich, daß diese constante Stärke der Beleuchtung das Gleichgewicht in Betreff des Aussetzens der letztern während der andern sechs Monate herstellt. Läßt sich also nicht vernünftiger Weise annehmen, daß, wenn die Polargegenden heutzutage dieselbe Temperatur hätten, wie in der Vorzeit, auch jetzt noch ähnliche Tropengewächse dort gedeihen würden, und daß die ihnen zugehende Lichtmenge zu diesem Zwecke ausreiche?

Sehen wir übrigens nicht, wie noch gegenwärtig viele Bäume und andere Pflanzen an Orten und in Climaten kräftig vegetiren, wo das Licht wenig Intensität besitzt, weil die Atmosphäre stets durch Wasserdünste verdüstert ist? So sind im Allgemeinen die Waldungen in den nördlichen Ländern ausgedehnter, als in denen der heißen Zone, obwohl hier das Licht lebhafter einwirkt. Desgleichen hat der Kaffeebaum, dessen Vaterland Arabien ist, über dem fast beständig ein wolkenloser Himmel ruht, auf den feuchten Antillen einen weit kräftigern Wuchs gewonnen.

Giebt es auf der andern Seite nicht viele Pflanzen, die nur gedeihen, wenn sie vor lebhaftem Lichte geschützt unter dem dichten Schleier der Waldbäume wachsen? Dahin gehören z. B. unsere Schachtelhalme, Lycopodien und die meisten Farnkräuter. Giebt es nicht auch viele, denen ein kurze Zeit einwirkendes intensives Licht hinreichende Kraft zum Vegetiren verleiht? Vergißt man, daß auf hohen Gebirgen, so wie in nördlichen Ländern, die Vegetation binnen 3 Monaten denselben Kreis durchläuft, wie in andern Lagen binnen 6 Monaten oder länger? Auf der andern Seite besitzen Länder, wo das Licht am intensivsten ist, eine Jahreszeit, während deren es äußerst schwach ist und die Vegetation fast ganz in's Stocken geräth.

Die wesentlichste Bedingung der Möglichkeit, daß ähnliche Vegetabilien, wie wir sie jetzt zwischen den Wendekreisen finden, vormals in den Polargegenden gediehen, ist demnach die höhere Temperatur, deren jene Regionen damals genossen und nicht die Quantität (oder Vertheilung auf das Jahr) des Lichts, das sie empfingen. Diese Temperatur mußte aber beträchtlich höher seyn, da sie zum Gedeihen der größten Landthiere, die je lebten, der Mastodonten, Elephanten, Rhinocerosse, hinreichte. Diese höhere Temperatur rührte, wie Hr. Alphonse Decandolle selbst eingesteht, nicht von einer Veränderung der Ekliptik, sondern lediglich von der Ausstrahlung der Wärme aus dem Innern der Erde her, welche zu der geologischen Zeit stattfand.

Diese bedeutendere Wärme, deren in jener Epoche nicht nur die Polargegenden, sondern die ganze Erdoberfläche genoß, hatte ihren Grund in der That in der innern Wärme der Erde, während die Oberfläche der letztern gegenwärtig so erkaltet ist, daß deren Erwärmung fast bloß von der Wärme abhängt, die sie von der Sonne aus erhält. So finden wir denn in der außerordentlich hohen Temperatur des Innern der Erde, schon bei ziemlich geringer Entfernung von der Oberfläche, und in der zwar sehr langsamen, aber fortwährenden Abnahme der Temperatur leicht die Lösung der Frage, warum Thiere und Pflanzen, deren Analoga gegenwärtig nur in den Tropenländern vorkommen, vormals in den Polarländern leben konnten.

Zu der Zeit, wo jene vorweltlichen Gewächse vegetirten, mußte die eigenthümliche Wärme der Erdkugel in Verbindung mit der, welche ihr von der Sonne aus zuging, allerdings die Temperatur der verschiedenen Klimate weit bedeutender machen, als sie jetzt ist. Allein diese Temperatur scheint in den Polargegenden sich verhältnißmäßig schneller vermindert zu haben, als in den Ländern der gemäßigten Zonen, und in diesen schneller, als in den Tropengegenden. Jede der Erdzonen hat also die Temperatur der Länder zwischen den Wendekreisen genossen, nachdem sie einer noch höhern Wärme theilhaftig gewesen, und ist bis zu ihrer jetzigen, fast lediglich von der Sonnenwärme abhängenden Temperatur herabgegangen.

Unstreitig hat sich die Temperatur jedes Punctes ungemein langsam vermindert, indem die besondern Erscheinungen ganz unter dem Einflusse der allgemeinen standen. Allein dennoch konnten diejenigen Stellen, wo sie den höchsten Grad besaß, die ihrige länger festhalten, was in Betreff der Aequatorialgegenden im Vergleich mit denen der gemäßigten Zonen, und in Betreff dieser im Vergleich mit denen der kalten Zonen der Fall gewesen zu seyn scheint.

Wenigstens scheinen die Thatsachen, welche wir in unserer Abhandlung über die fossilen Mastodonten beigebracht haben, dafür zu sprechen, daß die Klimate in ihrer allmäligen Entwickelung, beständig ein ähnliches gegenseitiges Verhältniß wie gegenwärtig gezeigt haben, so daß das organische Leben auf der Oberfläche der Erde nur stufenweise und langsam beeinträchtigt worden ist *).

Die Zone, in welcher ein bestimmtes Thier oder Gewächs leben kann, würde also beständig von den Polen nach dem Aequator zu fortgerückt und um so früher an ihre jetzige unveränderliche Stelle gelangt seyn, je näher sie vormals den Polen lag. So dürften denn leicht die Polargegenden weniger lange als die Aequatorialgegenden einer Temperatur genossen haben, die hinreichend hoch war, um Thieren und Pflanzen, deren Analoga gegenwärtig nur in den heißesten Ländern der Erde leben, die Bedingungen des Gedeihens zu gewähren.

Wenn also Mastodonten, Rhinocerosse, Elephanten vormals in den Polarländern lebten, so war dieß ihnen nur insofern möglich, als sie daselbst eine zu ihrem Unterhalte hinreichend üppige Vegetation fanden, und diese konnte ebenfalls nur vermöge einer ihr zusagenden Beleuchtung und Wärme existiren.

Allerdings äußert das Licht auf die Vegetation sehr erhebliche Wirkungen, es begünstigt sie und macht sie im All-

*) Mémoire sur les débris de mastodontes découverts en France; in den Mémoires de la Société des sciences de Lille; Tom. LV., Jahrgang 1829.

gemeinen weit kräftiger; allein welchen Einfluß es auch auf dieselbe ausübe, so ist derselbe doch nicht so bedeutend und absolut, als der der Temperatur. Um sich davon zu überzeugen, braucht man nur einen Blick auf die Gewächshäuser zu werfen. Gelingt es denn dort nicht selbst in den nebeligsten und des Einflusses des directen Sonnenlichts fast beraubten Ländern, die Gewächse derjenigen Climate zu ziehen, welche sich des lebhaftesten und intensivsten Lichtes erfreuen?

Es würde allerdings von Interesse sern, die Wirkung und den Einfluß des Lichtes auf die Vegetation der verschiedenen Länder der Erde zu studiren; allein es fehlt uns zur genauen Bestimmung dieses Einflusses bis jetzt noch an haltbaren Beobachtungen. Wir müssen uns also darauf beschränken, Physiker und Naturforscher auf diesen Punct aufmerksam zu machen.

Betrachtet man die so verschiedenen Formen der Blumenkronen, hält man sich an die Analogie, als den einzigen Führer, dem wir in Untersuchungen dieser Art folgen können, so wird man vielleicht auf die Ansicht geführt, daß das Pflanzenindividuum, gleich dem Thierindividuum, von der Natur nicht allein diejenige Organisation erhalten hat, vermöge deren die Ernährungsfunctionen auf die vollständigste Weise vor sich gehen, sondern auch diejenige, durch dieses zu den umgebenden Elementen in die günstigsten Beziehungen gesetzt wird.

Wenn wir sehen, wie sich die Organe der Thiere dem von ihnen bewohnten Elemente anpassen, warum sollte dieß nicht auch mit den Pflanzen der Fall seyn? Warum sollte nicht zwischen der äußern Gestalt der Pflanze und dem größern oder geringern Grade von Licht und Wärme, dessen sie genießt, eine vollkommene Harmonie bestehen?

Um diese Frage bestimmt zu beantworten, müßte man die Intensität des Lichtes in den verschiedenen Climaten kennen und den Habitus der Pflanzen eines Landes, dessen Temperatur genau bestimmt wäre, mit dem der Pflanzen eines andern Landes vergleichen, das einer verschiedenen Temperatur genösse. Die erste dieser Grundlagen fehlt uns ganz, und wir sind daher vor der Hand zur Aufhellung des fraglichen Punctes lediglich auf die zweite beschränkt.

Da man zuvörderst das Sonnenlicht nicht als unabhängig von der Wärme betrachten kann, obwohl umgekehrt Wärme ohne Sonnenlicht existirt, und auf der andern Seite bekanntlich die wärmsten Länder auch am stärksten von der Sonne beschienen werden, so müssen, wenn das weiter oben erwähnte Princip richtig ist, diese beiden Umstände zusammengenommen die ihrem Einflusse ausgesetzten Vegetabilien mehr oder weniger modificirt haben.

Es ist also höchst wahrscheinlich, daß die äußere Organisation der Pflanzen stets mit der größern oder geringern Wärme und Lichtmenge, deren sie zu ihrer vollständigen Entwickelung, das heißt zur Vollendung des Kreislaufs ihrer Existenz bedürfen, in einer genauen Beziehung stehen. Demnach ist sehr begreiflich, daß die Organisation der vorweltlichen Schachtelhalme, baumartigen Lycopodien und Farrn den Umständen, unter denen diese Pflanzen lebten, angemessen war. Eine hohe Temperatur reichte also zu den Bedingungen ihrer Existenz hin, und ein fortwährend intensives Licht war ihnen wahrscheinlich nicht nöthig. Diese Umstände fanden in den Polargegenden während der geologischen Epochen statt, in denen jene vorweltlichen Pflanzen dort gediehen. Deren Existenz in jenen Regionen ist also erklärlich, ohne daß man zu so bedeutenden Veränderungen seine Zuflucht nimmt, wie die, welche eine wichtige Verrückung der Neigung der Ekliptik zur Folge gehabt haben würde.

Das Licht, dessen die Polargegenden während der geologischen Epochen wenigstens die Hälfte des Jahres hindurch genossen, war um so intensiver, da die Sonnenstrahlen daselbst außerordentlich stark erwärmte durchsichtige Luftschichten durchschnitten, weil der Wasserdampf vollständig aufgelöst war, und war daher ohne Zweifel zur Vegetation jener Pflanzen vollkommen hinreichend. Sein Glanz und seine Stärke machte also gewissermaaßen seine fast vollständige Abwesenheit während der andern Hälfte des Jahres wieder gut.

Diese Hypothese ist um so zulässiger, da wir durchaus nicht wissen, ob diese Schachtelhalme, Lycopodiaceen und Baumfarrn der Steinkohlenformation einer großen Lichtmenge bedurften; um so mehr, da die meisten unsrer jetzigen Arten derselben Familien an sehr schattigen Orten wachsen. Uebrigens kann es sich mit diesen Gewächsen wie mit manchen noch jetzt lebenden verhalten haben, welche durch eine zu große (anhaltende?) Lebhaftigkeit des Lichtes leiden. Dahin gehören fast alle Arten der Gattung **Mirabilis** und die **Silene nocturna**, deren Blumen sich erst nach Sonnenuntergang öffnen. Die Alpenpflanzen, diejenigen, welche stets an düstern, schattigen Stellen wachsen und die wir dieses, und allerdings auch anderer Umstände halber, in unsern Gärten nicht mit Erfolg ziehen können, dienen ebenfalls als Belege. Es giebt übrigens in dieser Beziehung so viele Grade in der Scale der Gewächse, daß man sehr wohl die Möglichkeit zugeben kann, daß Bäume und krautartige Pflanzen an Orten gedeihen konnten, die abwechselnd lange Zeit eines lebhaften Lichtes genossen und entbehrten.

In der That verlangen bei weitem nicht alle Pflanzen eine große Menge Licht, und es verhält sich damit vielleicht wie mit der ihnen nöthigen Temperatur. Die Schwierigkeit existirt indeß rücksichtlich des letztern Agens nicht, indem alle Umstände dafür sprechen, daß die Polargegenden zu der Zeit, wo die großen Farrnkräuter, Schachthalme und Lycopodiaceen dort wuchsen, eine Temperatur besaßen, die der jetzt zwischen den Wendekreisen anzutreffenden gleichkam und hinreichend war, daß die großen Dickhäuter, deren Ueberreste man in so großer Menge dort findet, daselbst alle Bedingungen ihrer Existenz erfüllen konnten.

Daß in den Polarregionen fossile Gewächse angetroffen werden, deren Analoga gegenwärtig nur noch in den Tropenländern zu finden sind, beweis't also keineswegs, daß in der Neigung der Ekliptik eine Veränderung stattgefunden habe; denn diese Gewächse konnten unter dem Einflusse der hohen Temperatur und des Grades von Licht, deren jene Gegenden damals theilhaftig waren, sehr wohl gedeihen. Man könnte übrigens eine solche Veränderung, welche viele andere nach sich gezogen haben müßte, nur mit der größten Zurückhaltung,

und wenn bestimmte Thatsachen dafür sprächen, zugeben. Da nun aber keine solche Nothwendigkeit vorhanden ist, so müssen wir uns damit begnügen, diese Erscheinungen mit Hülfe der Induction und Analogie, zu erklären, der einzigen Mittel, welche uns in Bezug auf Ereignisse zu Gebote stehen, die sich zu Zeiten zugetragen haben, wo keine Menschen als Zeugen vorhanden waren.

Herrn Alphonse De Candolle's nachträgliche Bemerkungen zu vorstehendem Artikel.

Da mir die Abhandlung des Hrn. Marcel de Serres während des Druckes derselben zu Gesichte gekommen ist, so nehme ich mir die Freiheit, sie mit einigen Bemerkungen zu begleiten, die mir bei flüchtiger Durchlesung derselben eingefallen sind.

Der Verf. schreibt mir die allerdings scharfsinnige Theorie zu, die er bekämpft. Wenn ich indeß das geringe Verdienst habe, die Französischen Leser damit bekannt gemacht zu haben, so gehört sie doch den HH. Hutton und Lindley, den Verfassern der fossilen Flora England's, wie ich auch schon a. a. O. öffentlich erklärt habe.

Die Frage selbst betreffend kann ich mich nicht enthalten, zu bemerken, daß Hr. Marcel de Serres zwei physiologische Gesetze läugnet, deren Richtigkeit jetzt fast Niemand mehr bezweifelt, oder die doch nur durch neue Thatsachen bekämpft werden könnten. 1) Die Permanenz der Arten, d. h. die Erblichkeit der Formen oder die sehr genaue Aehnlichkeit der Individuen mit denen, von welchen sie abstammen, die äußern Umstände seyen beschaffen, wie sie wollen. 2) Daß die Pflanzen, welche einander hinlänglich ähnlich sind, um zu denselben Gattungen oder Familien gerechnet werden zu können, nur unter analogen Bedingungen des Bodens, Lichts und der Feuchtigkeit gelebt haben können. Man steige in eine tiefe Mine hinab, und man wird darin nur einige Pflanzen aus Classen finden, die unter den Farnkräutern und Lycopodien stehen. Man bedenke die wichtige Rolle, welche das Licht bei den Respirations- und Aushauchungsfunctionen der Pflanzen spielt, und es wird kaum möglich seyn, anzunehmen, daß Pflanzen von derselben Organisation wie die unserer Tropenländer, Pflanzen, die ihr Laub nicht abwerfen und ihre Stomata vermöge der Einwirkung der Sonnenstrahlen alle Tage 12 Stunden lang öffnen, eine Dunkelheit von mehrern Monaten Dauer haben ertragen können.

Entweder waren die Polarpflanzen der Vorwelt anders organisirt als unsere Aequatorialpflanzen, oder sie waren analogen physischen Bedingungen unterworfen, sonst hätten sie nicht leben können. Es würde ihnen dasselbe begegnet seyn, was heutzutage geschieht, wenn man eine Pflanze unserer heißen Länder der Kälte, langwieriger Dunkelheit oder außerordentlicher Feuchtigkeit aussetzt; sie stirbt, ohne sich zu reproduciren. Allein der erste der beiden oben als möglich angenommenen Fälle ist nicht der Wirklichkeit entsprechend, denn man kennt die Analogie der vorweltlichen Arten mit unsern jetzigen Aequatorialpflanzen. Also bleibt uns nur der zweite übrig, daß sie ähnlichen Bedingungen der Wärme, des Lichts ꝛc. unterworfen waren. Niemand bestreitet die vormalige Aehnlichkeit der Temperatur der Polarländer mit der jetzigen der Tropenländer, indem selbst der Ungebildete die Nothwendigkeit einer gewissen Wärme des Clima's für dergleichen Gewächse zugiebt. Allein muß man nicht in Betreff des Lichts, welches für die Gewächse eine eben so große Wichtigkeit hat, als die Wärme, ähnliche Folgerungen ziehen.

Ich überlasse es den Physikern, die, wie mir es scheint, unabweisbare Thatsache, daß früher die Polargegenden einer gleichförmigen Beleuchtung theilhaftig gewesen seyen, aus den Gesetzen unserer Erdkugel zu erklären. Ich binde mich keineswegs an die Hypothese, daß die Neigung der Ekliptik sich verändert habe, sondern bleibe bei dem Factum stehen, daß das Licht einst in einer verschiedenen Art vertheilt gewesen sey. Vielleicht wird man einst finden, daß der Erdmagnetismus und eine hohe Temperatur des Erdballs vormals eine gegenwärtig verstopfte Quelle des Lichtes abgegeben haben; vielleicht wird man ermitteln, daß die Nordlichter vormals weit häufiger und stärker gewesen sind, als zu unserer Zeit. Dieß Alles sind vor der Hand nur Vermuthungen; aber ausgemacht scheint es mir, daß die fossilen Vegetabilien der Baffinsbai bei ihren Lebzeiten einer anderen Beleuchtung genossen, als die jetzt dort wachsenden. (Bibl. univ., Avril 1835.)

Miscellen.

Eine räthselhafte Naturerscheinung am Amazonenstrome in Südamerica, erwähnt Hr. Professor Pöppig in seiner „Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrome, während der Jahre 1827 — 1832." Zweiter Band, Leipzig 1836. 4. S. 412. „Leise brechen sich die Wellen am Sandufer und kein Laut stört die Feyer der Nacht. In der todtengleichen Stille vernimmt man das Rascheln des Insects am Boden und das Hervorspringen einzelner Fische in der fernen Mitte des Stromes. Auch am Himmel herrscht dieselbe Ruhe, denn keine vorübergleitende Wolke verdeckt die ewigen Bahnen der still herabglänzenden Sterne. Auf einmal rauschen die Gewässer in der Ferne, als ob sich Welle über Welle dahin wälzte, und wie der wunderbare Ton in größerer Nähe sich zu entwickeln scheint, gewahrt man in der That eine ungewöhnliche Bewegung in der Mitte der monderleuchteten Wasserfläche. Bald darauf nimmt diese wiederum ab, bis weiter hinab das Rauschen völlig verklingt. Scheu flüstern die erwachenden Indier, denn sie halten für die Hervorbringerin dieser unheimlichen Erscheinung eine riesige Amphibie, die zwar noch Niemand sah, deren Existenz aber jeder Forscher, der die Natur in solchen Ländern kennt, für möglich halten wird." In einer Anmerkung fährt Hr. Professor Pöppig fort: „Das erwähnte Geräusch, dem eines Seegelbootes vergleichbar, welches mit starkem Wind einen Fluß emporgeht, habe ich selbst an mehreren Orten, in einem Nebenarme des Solimoës, unfern Fonteboa, sogar drei Mal wiederholt und deutlich gehört, ein Mal sogar die starke Wellenbewegung in der Mitte des Stromes mit bloßen Augen gesehen. Wir waren jedes Mal auf Inseln, und der Schrecken der Indianer nicht gering. Nie ward dieß Phänomen am Tage beobachtet. Von der eigentlichen Riesenschlange (Yacumaman), die man, zumal in Maynas, gar nicht selten auf den Palisadas am Ufer ausgestreckt sieht, unterscheiden die Eingebornen das mysteriöse Nachtthier einstimmig. Um Ega hat man in den großen Seen Anhäufungen von Excrementen, mit Knochen von Capyguaras und von Lamantinen untermengt, gefunden, die nach der Beschreibung kegelförmige Anhäufungen von fünf Fuß darstellten, einen furcht-

baren Geruch verbreiten und von einem größeren Thiere hergerührt haben müssen, als man irgendwo kennt. Der Glaube an die Existenz einer ungeheuren Amphibie wiederholt sich überall am Amazonenstrom und widerspricht der Wahrscheinlichkeit nicht. Selbst der vorurtheilsfreie Martius scheint an das Vorhandenseyn solcher Geschöpfe zu glauben.

Eine große Zahl Kröten werden von dem bekannten Gärtner, Herrn Knight, King's road, Chelsea, in den Gewächshäusern gehalten, da er sie zur Vertilgung der Blattläuse ꝛc. höchst nützlich findet. In einigen seiner Warmhäuser stand am 1sten August das Thermometer auf 130° F. (43⅓° R.), und die Kröten konnten diesen Wärmegrad vertragen. Wenn man ein Insect 5 bis 6 Zoll von einer derselben hinlegte, so wurde dasselbe mit solcher Geschwindigkeit ergriffen, daß man kaum bemerkte, wie es verschwand. Einst fraß eine große Kröte vier bedeutend große Käfer hintereinander. Sie faßte dieselben mit den Vorderpfoten, brachte das eine Ende des Käfers in's Maul und verschluckte ihn allmälig. Die Kröten sind unschuldige Thiere und in Gärten sehr nützlich, da sie sehr viel Schnecken und schädliche Insecten wegfangen. (Jesse's Gleanings in nat. hist., 3d et last Series.)

Heilkunde.

In Beziehung auf die Wirksamkeit der verschiedenen zur Ausziehung wirksamer Bestandtheile aus Pflanzenstoffen angewendeten Methoden *)

hat Hr. Guilliermont, Pharmaceut und Zögling der Pharmacie centrale, neue prüfende Versuche vorgenommen. Bekanntlich ist nämlich von mehreren Pharmaceuten, besonders den HH. Boullay, vorzüglich die Methode der Extraction gerühmt worden, wobei die obern Schichten einer Säule der zur Ausziehung genommenen Flüssigkeit, die untern, welche mit dem Pflanzenstoffe, dem Pulver in Berührung und schon mit wirksamen Bestandtheilen geschwängert sind, gleichsam verdrängen (méthode du deplacement). Die HH. Boullay bedienen sich zu diesem Verfahren eines Apparats, bestehend aus einem Cylinder von Weißblech oder Zinn, welcher kegelförmig zuläuft und an seinem Ende offen ist. In diesen Cylinder wird eine Siebplatte bis zu der Stelle hinabgebracht, wo sich der Cylinder zu verengern anfängt, das Pulver wird darauf gethan, und letzteres mit einer zweiten Siebplatte bedeckt, worauf man die Flüssigkeit rasch darauf gießt, damit die Platte nicht schief zu stehen kömmt und der Druck überall gleich sey, und die Flüssigkeit überall gleichförmig das Pulver durchdringe. Man kann dabei das Pulver vorher entweder anfeuchten oder einweichen, oder auch nicht. Hr. G. theilt seine Versuche in zwei Gruppen, je nachdem er nämlich 1) Wasser, 2) Alkohol zur Ausziehung nahm. Er wendete dabei

1) die Maceration oder die Methode Cadet's an, nämlich das Pulver mit dem doppelten Gewicht Wasser zu befeuchten, und nach 12stündiger Befeuchtung die Presse wirken zu lassen, wobei das Gewicht des Ausgepreßten immer durch ein gleiches Gewicht Wasser ersetzt wird.

2) Das obenangegebene Verfahren (deplacement) ganz allein.

3) Dasselbe mit vorhergehender Befeuchtung.

Die beiden erstern Operationen wurden gleichzeitig vorgenommen und die Resultate der schnellern Uebersicht wegen einander gegenübergestellt; die letztere aber für sich besonders. Es wurde dabei Alles verhütet, was zur Erlangung eines gleichförmigen Resultats hinderlich seyn konnte. So wurde immer destillirtes Wasser genommen, die Substanz nur grob gepulvert und immer durch dasselbe Sieb gesiebt. Das Pulver wurde immer genau in so viel Theile getheilt, als dieselbe Behandlung wiederholt werden sollte. Es wurden Glastrichter angewendet, in denen das Pulver in einer gewissen Höhe gehalten wurde, mit etwas Stroh und einer Schicht Baumwolle; es wurde, nach Umständen, eine größere oder geringere Menge Pulver aufgeschüttet, und dieses dann mit einem Stück mittels Gasstäbchen siebartig durchlöcherten Filtrirpapiers bedeckt. Die Flüssigkeiten wurden in dem Verhältniß, wie sie gesammelt wurden, abgetheilt und in der Trockenstube abgeraucht. Es folgt hier nur die Behandlung mit Wasser, später werden auch die Erfolge von der Behandlung mit Alkohol mitgetheilt werden.

Ratanhia. Es wurde mit 185 Grammen des Pulvers operirt. Die Methode nach Boullay erwies sich sehr vortheilhaft. Sie lieferte 35 Grammen Extract gegen 25. Eben so vortheilhaft war sie in Beziehung auf die anzuwendende Wassermenge. Bei der Befeuchtung bedurfte man 270 Grammen Wasser, um 15 Grammen Extract zu erhalten; bei dem Deplacement erhielt Hr. G. 16 Grammen, während er nur 200 Grammen Wasser anwendete. Zu 25 Grammen Extract bedurfte es 810 Grammen Wasser durch Befeuchtung; mit 500 Grammen Wasser wurde durch die Boullay'sche Methode eben so viel erhalten. Auch waren die durch Befeuchtung erhaltenen Flüssigkeiten dunkelroth, die durch jenes Verfahren gewonnenen glänzendroth.

Die Wurzel der Mönchsrhabarber (Rumex patientia). Es wurde mit 200 Grammen Pulver operirt. Die genannte Methode ergab 1) mit 500 Grammen Wasser 40 Grammen Extract; bei der Befeuchtung waren zu gleichem Resultat 570 Grammen nöthig; 2) mit 900 Grammen Wasser wurden durch jene erhalten 53 Grammen Extract; durch Befeuchtung erhielt Hr. G. mit 855 Grammen Wasser nur 44 Grammen Extract.

Seifenkrautblätter. 270 Grammen Pulver gaben nach Boull. Methode mit 400 Grammen Wasser 86 Grammen Extract; mittels Befeuchtung wurden mit 440 Grammen nur 60 Grammen Extract erhalten. Bei ersterer betrug die Gesammtmenge des Extracts 116 Grammen, bei letzterer nicht über 82 Grammen. Es ist dabei zu bemerken, daß das Wasser nur mit Mühe auf das Pulver

*) Vergl. die 147. Tafel des Laboratoriums, wo die Filtrirapparate abgebildet und beschrieben sind.

durchsickerte, daß letzteres um ein Dritttheil seines Volums aufschwoll und das Ausfließen sehr langsam vor sich ging.

Süßholz. 330 Grammen Pulver gaben bei B. Methode mit 500 Grammen Wasser 61 Grammen Extract; bei der Befeuchtung erhielt man durch 520 Grammen Wasser nur 38 Grammen Extract; 1200 Grammen Wasser gaben nach B. Methode 97 Gramm. Extract; mit 1560 Gramm. Wasser wurden durch Maceration nur 59 Grammen erhalten. Das Wasser sickerte anfangs mit großer Schnelligkeit durch das Süßholzpulver, aber allmälig schwoll letzteres auf und die Operation ging rascher vor sich. Es waren nur 4 Stunden nöthig, um das Süßholzpulver durch dieses Verfahren gänzlich auszuziehen; bei der Befeuchtung waren zwei Tage nöthig.

Seifenkraut-, Kletten-, Enzianwurzeln, Sennesblätter. Sie ließen, wegen ihrer schleimigen Beschaffenheit, durchaus kein Wasser hindurch.

Die nach dem dritten Verfahren erhaltenen Resultate sind:

Süßholz. 330 Gramm. Pulver. Sie wurden 24 Stunden lang mit einem Kilogramm Wasser befeuchtet, worauf es in einen Trichter gegossen wurde und und 400 Grammen Wasser abflossen, dann wurde die Methode B's angewendet.

Die Gesammtmenge des Extracts war weniger beträchtlich, als da, wo keine Befeuchtung vorher angewendet worden, aber sie betrug mehr, als bei der bloßen Befeuchtung. Durch die Methode B's wurden 97, durch dieselbe mit vorgängiger Befeuchtung 79 und durch die Maceration nur 59 Gramm. Extract erhalten.

Die zur Bereitung dieser Extracte angewendeten Wassermengen stehen fast in demselben Verhältniß.

Seifenkrautblätter. Es wurde mit 270 Gramm. Pulver operirt. Es wurden zu dem Pulver, welches 24 Stunden lang befeuchtet worden, 1200 Gramm. Wasser gegossen, und das Ganze hierauf in den Apparat gethan; es flossen 400 Gramm. Wasser aus, und es wurde erhalten

Extract durch B. Methode	Befeuchtung und B. Meth.	Befeuchtung.
Extract 120 Gramm.	Extract 108 Gramm.	Extract 82 Gr.
Wasser 1120 Gr.	Wasser 140 Gr.	Wasser 1760 Gr.

Diese Resultate stimmen mit den vorigen überein. Es muß bemerkt werden, daß diejenigen Stoffe, auf welche das obige Verfahren unwirksam blieb, auch kein befriedigenderes Resultat gaben, wenn sie vorher befeuchtet worden waren.

Die Sarsaparille, auf ähnliche Weise behandelt, lieferte ganz verschiedene Resultate. Es wurde derselbe Stoff drei Mal behandelt, und drei Mal wurden fast ähnliche Resultate erhalten, nämlich die Menge des Extracts war dieselbe, mochten nun die Maceration oder die genannte Methode jede für sich, oder beide verbunden angewendet werden.

Von chronischer Hodenentzündung — Hydrocele — mit Jodin behandelt;

wird ein Fall in the London Medical and Surgical Journal, August 1835, mitgetheilt:

„Am 4. April 1834 wurde Sam. Gimbert, 36 Jahr alt, in das Northumberland-Krankenhaus aufgenommen und kam, wegen Krankheit des Herrn Guthrie, in die Behandlung des Assistentwundarztes, Herrn Hale Thomson. Derselbe hatte während der vier letzten Monate an einer Hodengeschwulst der rechten Seite gelitten, welche ganz schleichend begonnen, und ebenso langsame Fortschritte gemacht hatte; es war keine erweisliche Ursache dafür aufzufinden, oder wenigstens bekannt, und es war nur ein geringes Ziehen in den Lenden beobachtet worden, sie war allmälig immer gewachsen, bis sie ihre jetzige Größe erlangt hatte, welche ungefähr die eines Gänseeies, oder etwas mehr, betrug. Ein Theil der Geschwulst mußte jedoch offenbar dem Vorhandenseyn eines Wasserbruchs der Scheidenhaut zugeschrieben werden, welcher sich während derselben Zeit gebildet zu haben schien. Ueber und hinter der Hydrocele konnte der vergrößerte Hode gefühlt werden, er war von knorpelartiger Härte, besonders an seinem äußeren Rande, verschwand aber gegen den vordern und innern Rand hin. Es wurde bei'm Druck auf dieselbe wenig oder gar kein Schmerz hervorgebracht, auch war zu andern Zeiten nur ein sehr dunkler Schmerz empfunden worden. Der Nebenhode schien an der Krankheit Theil zu nehmen, war aber von der allgemeinen Geschwulst nur mit Mühe zu unterscheiden. Der linke Hode war ganz gesund. Der Mann war verheirathet und hatte fünf Kinder. Die allgemeine Gesundheit desselben schien nicht gelitten zu haben; sein Appetit war gut und die Functionen des Darmcanals gingen regelmäßig von Statten.

Am 6ten verrichtete Herr Thomson die Paracenthese des Scrotum, und leerte fast eine Pinte Flüssigkeit aus. Am 8ten war eine harte Geschwulst an der innern Seite des Kopfs der linken tibia erschienen, welche, nach der Angabe des Kranken, sehr schmerzhaft war und, zufolge der Untersuchung, von Entzündung, mit Verdickung der Knochenhaut, herzurühren schien. Herr Snowdon, der Hauswundarzt, hatte die Ansetzung von Blutegeln auf die Geschwulst und hierauf gewöhnliche erweichende Breiumschläge verordnet.

10ten. Die Blutegel und die Breiumschläge hatten große Linderung bewirkt, aber der Kranke klagt noch immer über Schmerzen während der Nacht, besonders an dem oberflächlichen Theile des Knochens. Obgleich derselbe bisweilen eine Halsentzündung gehabt hat, so schien doch kein hinreichender Grund vorhanden, weder diese, noch die Krankheit der Knochen, einer syphilitischen Ansteckung zuzuschreiben; und da er zugleich auch ableugnet, je an primären Symptomen gelitten zu haben, so scheint es vernunftgemäß, die vorhandene Krankheit für arthritischer Natur anzunehmen. Es wurden daher folgende Mittel dagegen verordnet:

Rc. Pilular. Hydrarg. gr.v. fiat pilula, Abends und Morgens zu nehmen.

Rc. Decocti Sarsaparillae Oct. ss. Täglich zu verbrauchen.

14ten. Die Geſchwulſt des Kopfs der tibia iſt ſehr vermindert, aber die Schmerzen während der Nacht ſind noch ſehr peinigend.

15ten. Faſt wie früher; es iſt ein gelinder Speichelfluß vorhanden. Es wird ſogleich eine halbe Unze Ricinusöl zu nehmen, und täglich die Mercurialpillen verordnet.

25ſten. Am 23ſten war Folgendes verſchrieben worden: Rc. Tincturae Jodinae ℥β, Potassae Hydriodatis grij., Aquae ℥viii. M. ſt. mixtura. Ein Eßlöffel täglich zwei Mal.

Nachdem der Kranke die erſte Gabe der Arznei genommen, ſtellte ſich eine etwas ſtarke Diarrhöe ein, welche jedoch aufhörte, als derſelbe die Saſſaparille wegließ, welche zu gleicher Zeit genommen worden war. Der Hode iſt etwas weniger geſchwollen und hart. Es iſt noch ziemlich ſtarker Speichelfluß vorhanden, aber er hat dennoch die Mercurialpille keinen Tag ausgeſetzt.

30ſten. Der Hode bleibt ziemlich wie früher: die allgemeine Geſchwulſt jedoch hat durch eine neue Anhäufung von Flüſſigkeit in der Scheidenhaut zugenommen.

9ten Mai. Herr Thomſon entleerte wieder die Flüſſigkeit aus der Hydrocele, welche vier oder fünf Unzen eines gelblichen Serums betrug. Er machte die Operation mittels einer Lanzette und gebrauchte keinen Troikart. Es fand ſich jetzt, daß der Hode beträchtlich kleiner und weicher geworden war. Der Kranke fährt noch mit dem Gebrauche der Jodintinctur fort.

18ten. Die Beſſerung dauert fort, und es ſcheint ſich in der Scheidenhaut nur wenig Flüſſigkeit abgeſondert zu haben.

9ten Junius. Während der letzten drei Wochen iſt der Hode allmälig kleiner geworden, und es haben den Kranken nach und nach alle Symptome verlaſſen. Man hielt ihn für ſo weit hergeſtellt, daß er das Hoſpital verlaſſen konnte, jedoch blieb er noch unter Aufſicht.

15ten. Als er an dieſem Tage im Spitale war, verſicherte er, der Hode ſey jetzt nur wenig noch vergrößert.

Ueber die Entfernung der Blaſenſteine durch die Harnröhre *).

Von John Green Croſſe, Wundarzt am Norfolk- und Norwich-Spitale.

„Um einen Stein aus der Blaſe durch die Harnröhre zu entfernen, iſt es erforderlich, daß man ihn nicht zu groß werden laſſe. Die Chemie lehrt uns die beſondere zur Bildung von Steinen geeignete Beſchaffenheit des Urins kennen. Unterſucht man ſogleich bei den erſten Zeichen von Blaſenſtein die Blaſe, ſo iſt der Stein noch klein, und es bedarf keiner großen Gewandtheit, um ihn auszuziehen. Ohne Zweifel iſt dieß der Lithotritie, als ein ſicheres Mittel, noch vorzuziehen. Es können zwar auch größere Steine durch die erweiterten Harnleiter aus den Nieren in die Blaſe gelangen, doch iſt dieß eine ſeltnere Ausnahme, und man kann daher im Allgemeinen annehmen, daß jeder Blaſenſtein anfangs ſo klein ſey, daß er durch die Harnröhre ausgezogen werden kann.

Die Aufgabe iſt demnach hier: 1) aus den Symptomen ſchon das Vorhandenſeyn eines kleinen Steins zu erkennen, und 2) nach der ſichern Erkenntniß denſelben mittels des zweckmäßigſten Verfahrens zu entfernen.

In erſterer Beziehung iſt vielleicht die ſicherſte Anzeige von einem kleinen Steine in der Blaſe, wenn der Kranke nicht lange vorher ihn aus einer der Nieren durch den Harnleiter gehen gefühlt hat: jedoch erhält man dieſe Anzeige nur ſelten, und der Wundarzt muß ſein Urtheil auf die angegebene Dauer der Symptome, auf den frühern und gegenwärtigen Grad ihrer Heftigkeit und auf die örtliche Unterſuchung mit der Sonde gründen. Hr. Croſſe ſpricht ſich hierüber folgendermaaßen aus: „Sind die Steinſymptome nicht über zwei oder drei Monate vorhanden, oder ſind ſie eine Zeitlang weggeblieben und dann plötzlich wieder erſchienen, beſtehend in einem Jucken am Ende des penis, häufigem ſchmerzhaften Urinlaſſen, und bisweilen eintretender Urinverhaltung, ſo können wir vermuthen, daß ein kleiner Stein in der Blaſe vorhanden iſt. Bei einem kleinen Steine iſt der Kranke oft einen oder zwei Tage, oder ſelbſt eine oder zwei Wochen lang, von aller Beſchwerde frei, und wird dann mit einem Male von retentio urinae und ſehr peinigenden Schmerzen befallen, indem der Stein in die innere Oeffnung der Harnröhre eintritt. In den Zwiſchenzeiten zwiſchen dieſen plötzlichen und heftigen Anfällen empfindet der Kranke nur ein gelindes Jucken am Ende des penis, Reizung um den Blaſenhals und einen häufigern und plötzlichern Drang zum Urinlaſſen, als im geſunden Zuſtande. Wenn man in dieſer frühen Zeit mit der Sonde unterſucht, ſo findet man bisweilen, daß, wenn man über den Stein hinſtreicht, ein ſo deutliches Anſchlagen oder Geräuſch hervorgebracht wird, daß man es mehrere Schritte weit hören kann, und ich habe die Erfahrung gemacht, daß ein ſolches, mehr hörbares als fühlbares Zeichen, wie dieſer helle und ſcharfe Ton, nur bemerkt wird, wenn der Stein klein iſt.“

Urinverhaltung kommt nach Hrn. C. bei einem kleinen Steine ſo häufig vor, daß der Wundarzt, wenn eine ſolche ohne deutlichen Grund vorhanden iſt, immer ſorgfältig unterſuchen muß, ob nicht ein Stein in der Blaſe vorhanden iſt. Aber der Wundarzt muß gewiß ſeyn, daß der Stein noch klein iſt, bevor er es unternimmt, ihn mittels der Zange, z. B., Cooper's Harnröhrenzange (Chirurg. Kupfertaf. Heft 25., Taf. 122. Fig. 4 u. 5), zu entfernen, weil bei einem Verſuche, einen zu großen Stein auszuziehen, leicht Verletzungen und ſelbſt Gefahr entſtehen können. Anzeigen von einem zu großen Steine und demnach Gegenanzeigen gegen die Einführung der Zange ſind: gleichförmige, ſechs- oder achtmonatliche Fortdauer der Symptome in einem heftigen Grade; Schmerz in der glans penis bei Erſchütterung durch Gehen oder Reiten und bisweilen blutiger Urin, brennende Hitze am Ende des penis, welche einige Zeit nach Ausleerung der Blaſe noch fortdauert, ein ſchießender Schmerz in der glans penis, wenn man bei entleerter Blaſe über den ossa pubis einen Druck ausübt; oder wenn der Kranke bei voller Blaſe, indem er ſich im Bette von einer Seite auf die andere wendet, etwas in der Blaſe ſich bewegen fühlt; oder wenn derſelbe bei'm Aufſtehen einen ſcharfen Schmerz in der glans penis und im Blaſenhalſe bemerkt; kurz, wenn einige oder viele von dieſen Symptomen beobachtet werden, und beſonders, wenn die Unterſuchung mittels der Sonde zu Hülfe genommen wird, das dunkle Geräuſch, der feſte Widerſtand und die Ausdehnung der berührten Oberfläche; wenn dieſe Anzeigen eines Steins von einiger Größe vorhanden ſind, ſo darf die Steinzange durchaus nicht gebraucht werden.

Iſt nun der Wundarzt aber ſicher, es mit einem kleinen Steine zu thun zu haben, ſo muß er ſich zuerſt mittels einer gewöhnlichen Sonde, welche die Länge und Krümmung der Steinzange hat, von der Lage deſſelben überzeugen; bisweilen kann eine Bougie gebraucht werden, um die Harnröhre zu erweitern oder ihre Reizbarkeit abzu-

*) Vergleiche Notizen Nr. 983. und 986. (Nr. 15. und 18. dieſes Bandes).

stumpfen; ein gewisser Grad von Strictur muß auf zweckmäßige Weise vorher beseitigt werden. Es sey aber gut, meint Hr. C, wenn die Zange so gebildet sey, daß sie gerade die Harnröhre ausfülle, damit kein Urin neben ihr vorbeifließen könne. Auch möge es wohl zweckmäßig seyn, das eine Zangenblatt etwas länger und so fertigen zu lassen, daß es über das andere herübergreift; dadurch wird am besten ein Kneipen der Schleimhaut, wie auch das Entschlüpfen eines kleinen Steins verhütet und eben so verhindert, daß er gerade an den Enden der geöffneten Blätter gefaßt werde. „Wenn die Steinzange eingeführt wird, sagt Hr. C., so darf sie nur so weit in die Höhle der Blase hineingeschoben werden, als nöthig ist, den Stein zu fühlen, ehe man die Blätter öffnet; schiebt man das Instrument zu weit in die Blase, und ist der Stein klein, so kann er zwischen den geöffneten Armen zu weit von ihrem Ende entfernt zu liegen kommen und die Blätter mehr als nöthig auseinander halten, und dadurch Schwierigkeit und Schmerz bei'm Ausziehen verursachen, was vermieden werden kann. Wird dagegen der Stein an dem Ende der Blätter gefaßt, so wird er unvermeidlich dazwischen herausgleiten, wenn man versucht, ihn in die Harnröhre zu bringen. Fühlt man den Stein am Ende der geschlossenen Blätter, so schiebt man diese, nachdem man sie geöffnet, etwas fort und sucht den Stein zu fassen, wenn die Stellung günstig genug ist, ihn durch die Harnröhre auszuziehen."

„Wenn der Stein, gehörig gefaßt, in die Harnröhre gebracht werden kann, so wird er gemeiniglich leicht durch die pars prostatica dieses Canals gehen welche unter allen den wenigsten Widerstand leistet; kömmt er in die pars membranacea, so kann man mit dem Zeigefinger der linken Hand durch den After nach ihm hinfühlen und ihn, wenn er beträchtlich groß ist, fortdrücken, indem man ihn unterstützt und verhütet, daß er den Zangenblättern entschlüpfe; ist er sehr groß, und kann man ihn nicht weiter bringen, als in die pars membranacea, so muß man, ehe man gewaltsame Versuche dazu macht, lieber die Zange herausziehen, und indem man den linken Zeigefinger hinter ihm gekrümmt in den anus hält, ihn nach vorn in das perinaeum drücken und mittels der Methode des Celsus oder mittels eines Seitenschnitts, wie bei'm Steinschnitt, auf ihn einschneiden. Kann der Stein in die schwammige Portion der Harnröhre gebracht werden, so hat er den Widerstand der mächtigsten Muskeln und ebenfalls des dreieckigen Bands besiegt, und kann bis an die Oeffnung gebracht werden. Ich bin jedoch genöthigt gewesen, Steine nicht nur im perinaeum, sondern gerade vor dem scrotum auszuschneiden, indem ich sie, ihrer Größe wegen, nicht weiter vorbringen konnte, oder die Zange hatte abgleiten lassen und nicht im Stande war, sie wieder anzulegen. Unter einigen Umständen, wo man den Stein nicht weiter fortbringen kann, sey man froh, wenn man ihn wieder in die Blase zu stoßen vermag, und verschiebe dieß bis auf einen spätern Versuch; läßt es sich aber thun, so ist es besser, den Stein mit einem Male auszuschneiden. Bisweilen kann ein Stein, welcher bereits über den übrigen Theil der Harnröhre hinweg ist, nicht durch die engere und festere Oeffnung gebracht werden; wenn bei dieser Lage Schwierigkeit bemerkt wird, so wird es, statt noch fort große Gewalt anzuwenden, zweckmäßig seyn, entweder den Stein zu zermalmen, oder gerade hinter der äußern Oeffnung einen Einschnitt auf ihn zu machen, wodurch dem Kranken viel Schmerz erspart wird.

Ein interessanter Fall ist diesem Abschnitte beigefügt. Der Krank hatte eine vergrößerte Prostata, und Hr. C. schloß aus den Symptomen auf die Gegenwart mehrerer kleiner Steine. Innerhalb 2 oder 3 Wochen förderte derselbe sieben Steine mittels der Zange heraus; er fand hierauf noch einen andern Stein, den er bis in die pars membranacea zu ziehen vermochte, aber nicht weiter. Er mußte daher auf ihn einschneiden. Er drückte ihn mit dem im anus liegenden Zeigefinger der linken Hand vorwärts und machte einen halbmondförmigen Einschnitt auf der Seite des Afters nach dem perinaeum hin und schnitt auf den Stein ein, welcher anderthalb Zoll von der Oberfläche lag; er zog ihn mittels eines kleinen Löffels aus. Einen andern, welcher noch in der Blase zurück war, brachte er mit der Zange heraus.

Miscellen.

Von glücklicher Behandlung secundärer Syphilis mit iodwasserstoffsaurem Kali (Hydriodas Potassae) findet sich im Auguststück des Lond. Medical and Surgical Journal ein merkwürdiger Fall mitgetheilt: „Elisabeth Fitzgerald, 19 Jahr alt, wurde am 26. Mai in das North London Hospital aufgenommen. Sie hatte häufig Gonorrhöe gehabt und litt seit ungefähr zwei Jahren an Syphilis, wegen welcher sie in einem der Londoner Spitäler vier Monate lang in Behandlung gewesen, und scheinbar geheilt war. Vor zwei Monaten war ein syphilitischer Ausschlag im Gesicht erschienen und hatte sich rasch auf die Augen verbreitet, indem er Entzündung und Geschwulst der Augenlider und eine Schwächung des Gesichts veranlaßte. Der Ausschlag breitete sich in der Folge über den Kopf und den ganzen Körper aus. An den Geschlechtstheilen war weder Geschwulst, noch ein Geschwür, kein Schmerz in der vagina, und kein Ausfluß vorhanden. — Vor ihrer Aufnahme hatte sie ein Purgirmittel genommen, welches tüchtig gewirkt hatte. Es wurde ihr das iodwasserstoffsaure Kali, 5 Gran täglich drei Mal, verordnet. Der Kopf sollte geschoren werden. Am 29. ging es etwas besser, aber es war noch Schmerz und Geschwulst in den Lidern des linken Auges vorhanden. Am 1. Junius wird die Gabe des Mittels bis auf 7½ Gran erhöht und dabei Milchdiät verordnet. Am 3. verschwindet der Ausschlag vom Kopfe. Am 12. dauert die Besserung noch fort, aber die Kranke klagt über einen Schmerz über dem Kreuze und etwas Ausfluß aus der vagina; es wird Schröpfen von 8 Unzen verordnet. Am 17. ist der Ausschlag fast verschwunden. Der obere Theil der Nasenflügel ist ganz schmerzhaft. Es wird eine schwache Sublimatauflösung einzuspritzen verordnet. Am 25. Sie hat sich seit dem letzten Berichte sehr gebessert; auch mit der Nase geht es weit besser. Am 30. ist der Ausschlag ganz weg.

Elastische Sonden (von elastischem Gummi) mit einigen Schraubenwindungen an ihrem Ende, hat Herr Leroy d'Etioles in der Sitzung der Académie des Sciences, vom 29. Junius, vorgezeigt. Die Erfahrung hat ihm bewiesen, daß diese Art Sonden bisweilen über Stricturen hinausdringt, wohin kein anderer Catheter, oder gute Bougie, gelangen kann, und wo nichts übrig zu bleiben scheint als ein gewaltsames Catheterisiren, oder der Blasenstich.

Nekrolog. — Der Director des Hebammeninstituts zu Frankfurt an der Oder, Dr. Kelsch, ist gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionnary of Sports or Companion to the Field, the forest and the River side, with Essays upon al National Amusements. By *Harry Harewood* etc. London 1835. 8.

Outlines of Botany; a sketch of the Linnean Arrangement of Plants. By *R. B. Stewart*. London 1835. 8.

Popular Treatise on Diet and Regimen. By *W. H. Robertson*, M. D. London 1835. 12.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 989. (Nro. 21. des XLV. Bandes.) September 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Einige Thatsachen, den wechselseitigen Einfluß des Körpers und Geistes betreffend.

Von Prof. P. Prevost.

„Mehrere Wissenschaften behandeln einen und denselben Gegenstand aus verschiedenen Gesichtspuncten betrachtet. Daraus entspringen Vergleichungen, welche allen diesen Wissenschaften mehr Interesse verleihen. So berührt, z. B., die Medicin das Studium des menschlichen Geistes, und man kann, wenn man eine dieser Wissenschaften gründlich studirt, kaum umhin, der andern Aufmerksamkeit zu schenken. Man hat sie auch zu allen Zeiten mit einander in Verbindung gesetzt; der berühmte Tschirnaus that dieß in seinem Hauptwerke: De medicina mentis et corporis; noch eifriger geschah es von Cabanis in dessen zahlreichen Denkschriften (vergleiche Rapports du physique et moral de l'homme, Paris 1805), und häufig von den tüchtigsten Philosophen. (Vergleiche Elements of the Philosophy of the human Mind. Introduct. P. I. p. 11.)

Dieser Zusammenhang beider Wissenschaften hat mich häufig veranlaßt, Thatsachen zu sammeln, die mit dem Gegenstande meiner Untersuchung unmittelbar nichts zu thun hatten. Nachdem ich mich mit den Fähigkeiten oder Kräften des menschlichen Geistes und in'sbesondere mit denen beschäftigt hatte, welche der Logik und Moral als Grundlage dienen, betrachtete ich dieselben Kräfte im Zustande der Unthätigkeit oder Störung, nämlich während des Schlafs oder der Geistesabwesenheit Da ich mich jedoch genöthigt sah, von dem letztern Gegenstande abzugehen, so begnügte ich mich mit dem Sammeln einiger Notizen zu eigenem Gebrauche. Einige derselben will ich mittheilen, ohne jedoch zu versuchen, diese mit meinen gewohnten Studien nur indirect zusammenhängenden Gegenstände vollständig zu erschöpfen.

Ich werde dieselben in einigen Capiteln zusammenstellen, um deren Vergleichung zu erleichtern. Einige dieser Thatsachen sind mir von befreundeten Gelehrten und Aerzten, die theils in Genf, theils in anderen Städten lebten, wo ich mich längere Zeit aufgehalten, mitgetheilt worden.

Im Laufe eines langen Lebens habe ich meine Collectanea nicht aus den Augen verloren, mehrentheils aber zurückgestellt. So eben hat eine interessante Abhandlung des Dr. Donné mir eine meiner ältesten Arbeiten dieser Art in's Gedächtniß zurückgerufen. Bei'm Nachsuchen fand ich andere, welche ich ebenfalls der Vergessenheit entreißen zu dürfen glaubte. Ich hoffte sie bloß abschreiben zu müssen; indeß nahm ich rücksichtlich der medicinischen Berichte Anstand. Nach einiger Ueberlegung theilte ich sie in zwei Classen, die, welche ganz mitgetheilt, und die, welche nur auszugsweise abgedruckt zu werden verdienen. Sie erscheinen nun theils in der einen, theils in der andern Form, unter Verschweigung einiger Namen und ohne Angabe des Alters, Geschlechts und des Aufenthaltorts. Der Ausdruck Person steht für beide Geschlechter. Natürlich interessiren dergleichen Berichte weniger den reinen Practiker, als den wissenschaftlichen Arzt, und ich habe bei deren Mittheilung keine andere Absicht, als durch Beibringung interessanter Umstände, die mehrere Wissenschaften verbinden, Andere zum weitern Nachdenken darüber anzuregen.

Erster Artikel.

Allgemeine Thatsachen.

§. 1. Bruchstück aus einem Berichte des Professors Hertz über eine psychologische Cur *).

*) S. Journal der practischen Heilkunde von C. W. Hufeland, Bd. V. Stück 2. Die Uebersetzung dieses Fragments

„In meiner Abhandlung über den Schwindel (vertigo) habe ich einer psychologisch behandelten Krankheit gedacht. Das Wenige, was ich darüber bemerkte, reichte zu dem Zwecke, den ich damals im Auge hatte, hin, nämlich den Einfluß der verschiedenen Affectionen der Seele, und in'sbesondere des Schwankens zwischen Furcht und Hoffnung, auf den Körper zu beweisen. Der Patient war ein in der literarischen Welt berühmter Mann, der außerdem die Berliner in'sbesondere durch seine Schwachheiten interessirte. Es war der Professor Moriz.

„Jene Heilung machte damals einiges Aufsehen; allein der Bitten mehrerer meiner Freunde ungeachtet, konnte ich mich nicht dazu entschließen, die Details der Cur bei Lebzeiten des Mannes bekannt zu machen. Es erschien mir als eine Grausamkeit, die Aufmerksamkeit seiner Feinde auf noch eine Sonderbarkeit in seinem Character zu ziehen. Jetzt, da er todt ist und Jedermann seinem Verdienste Gerechtigkeit widerfahren läßt, während man seine Sonderbarkeiten, die nur ihm schadeten, bemitleidet, bin ich dieser Schonung entbunden, und ich glaube der Wissenschaft und meinen jüngern Collegen einige Auskunft über die fragliche Cur nicht länger vorenthalten zu dürfen. Ein wirklicher Fall läßt uns die Wichtigkeit, welche eine gründliche Bekanntschaft mit der menschlichen Seele für den Arzt hat, deutlicher erkennen. Meine Absicht ist, bei den Aerzten den Eifer für das Studium der Psychologie zu erwecken, und ihnen die Kenntniß des menschlichen Geistes und den Verlauf seiner Leidenschaften aus dem interessantesten Gesichtspuncte, nämlich dem der Therapeutik, zu zeigen. Diesem wichtigen Gegenstande hat die medicinische Psychologie bisher noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die psychologischen Erscheinungen, als Symptome mancher Störungen des Organismus, als Kennzeichen ihrer Ursachen, ihres Ausgangs, ihrer gut- oder bösartigen Beschaffenheit betrachtet, bilden allerdings einen Zweig der Semiotik. Selbst als eigentliche Krankheiten können sie betrachtet werden, insofern sie die Folge gewisser Störungen in der thierischen Maschine sind und mit diesen Störungen geheilt werden können. Die Regelwidrigkeiten in der Thätigkeit unserer Seele sind weitläuftig beschrieben und die dagegen anzuwendenden Heilverfahren auseinandergesetzt worden. Allein bis jetzt hat man den umgekehrten Fall, wo nämlich physische Krankheiten von einer künstlichen Veränderung der Natur und Richtung der geistigen Kräfte herrühren, ganz vernachlässigt. Die Classe der psychologischen Heilmittel geht uns in der **Materia medica** ganz ab.

„Allerdings findet man in den Schriften der Aerzte eine Menge von Fällen, in denen Körperkrankheiten, welche von keiner physischen Ursache herrühren konnten, sondern ihren Grund lediglich in einer zufällig erregten oder gehemmten Seelenthätigkeit hatten, geheilt wurden. Ich selbst habe mehrere dahin gehörige Beispiele in meinem Versuche über den Schwindel angeführt. Allein es handelt sich darum, diese vom Zufall gebotenen Materialien wissenschaftlich zu ordnen (wie es ja auch rücksichtlich der materiellen Heilmittel geschehen mußte), und endlich ein System daraus zu bilden, welches zugleich die Methode umfaßt, wie diese Affectionen der Seele gleichsam a priori zur Behandlung rein körperlicher Krankheiten benutzt werden können. Diese Aufgabe bietet schon durch ihre Schwierigkeit so viel Reiz dar, daß man sich darüber wundern möchte, daß noch kein Mann von Genie bisjetzt den Gedanken gefaßt hat, sich daran zu wagen. Eine der Schwierigkeiten, auf welche ich schon an einem andern Orte aufmerksam gemacht habe, ist, daß es uns bei dieser Classe von Heilmitteln an jenen festen Maaßen fehlt, welche uns bei den materiellen Mitteln in den Stand setzen, die Quantität dem Grade der Krankheit anzupassen. Zumal ist hier die Gefahr des **casus contrarius** weit größer, als bei'm Gebrauche der materiellen Mittel, wo der Fehler, sobald man dense ben bemerkt, leicht durch ein Reagens oder linderndes Mittel wieder gut gemacht werden kann. Wir haben keine Waage, auf der wir die Stärke der Furcht, des Zorns, der Freude u. s. w. wägen können, wenn wir diese Affecte zur Erreichung unserer Zwecke anzuwenden gedenken. Eine noch größere Schwierigkeit liegt ohne Zweifel darin, daß die Thätigkeit der geistigen Heilmittel weit relativer ist, als die der physischen, indem die Fähigkeit, die Eindrücke der erstern zu erhalten, bei den verschiedenen Individuen weniger constant ist, als die Reaction gegen die letztern. Die Menschen sind in Ansehung der mechanisch-chemischen (physiologisch-chemischen) Veränderungen, die ihr Körper erleiden kann, unendlich weniger von einander verschieden, als rücksichtlich der Modificationen ihrer geistigen Natur. Die physischen Veränderungen sind allgemeinen, unveränderlichen Gesetzen unterworfen, von denen es fast keine Ausnahme giebt, und bei der Anwendung der letztern auf besondere Fälle beruht die Verschiedenheit stets auf dem Grade, nicht auf der Art, die bei allen Menschen dieselbe ist. Die reizende Wirkung des Weins, des Opiums, der Chinarinde, der äußern Kälte, so wie deren indirecte Wirkung den Körper zu schwächen, wenn sie in zu großen Gaben angewandt werden, sind bei allen Personen durchaus dieselben, obwohl zur Erreichung desselben Erfolgs bei Individuen von verschiedener Reizbarkeit das Mittel in verschiedenem Grade in Anwendung gebracht werden muß; und nur in einigen seltenen Fällen ist die menschliche Constitution so beschaffen, daß die Medicamente eine unvorhergesehene, abnorme Wirkung thun und eine wahre Idiosynkrasie offenbaren.

§. 2. Falsche Anwendung des Raisonnements. Eine Bemerkung, die ich in einem mit Recht geschätzten Englischen Journale gefunden *), wird darin fälschlich als eine, im York'schen Irrenhause gemachte ganz neue Entdeckung dargestellt. „Man hat es durchaus für unnütz

erhielt ich gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts. Die Details der Cur fehlen. Manche Einzelnheiten, die sich auf die individuelle Ansicht des Verf. und den Character seines Freundes beziehen, hätten wegbleiben können. In dem Ganzen herrscht jedoch so viel Lebendigkeit und Enthusiasmus für die Wissenschaft, ohne daß sich der Verf. dadurch über die Gränzen der Vorsicht und umsichtigen Beurtheilung hinaustreiben läßt, daß ich es lasse, wie es ist.

*) Edinburgh Review, April 1814. p. 198.

befunden, mit dem Wahnsinnigen über den Gegenstand seines Wahnsinnes zu raisonniren. Man hat im Gegentheile bemerkt, daß dergleichen Versuche eher den Erfolg hatten, die Kranken in ihrer Geistesverwirrung zu bestärken. Und allerdings, fügt der Verf. des Artikels hinzu, würde derjenige, den man durch Gründe von seinem Irrthume zurückbringen könnte, den Namen eines Wahnsinnigen gar nicht verdienen" Zu dieser triftigen Bemerkung läßt sich vielleicht passend hinzufügen, daß, wenn erwiesen ist, daß das Raisonniren mit Wahnsinnigen eine Verschlimmerung ihres Zustandes bewirkt, dieß zwei Ursachen zuzuschreiben ist: 1) Der Wahnsinnige hält denjenigen, der seine Meinung angreift, für verstockt. 2) Mit einem Wahnsinnigen raisonniren heißt, ihm den Gegenstand vor den Geist führen, von welchem man ihn gefliſſentlich abziehen sollte.

Zweiter Artikel.

Vergleichung einiger besondern Verhältnisse.

§ 3. Es handelt sich darum, gewisse chemische und electrische Phänomene mit Modificationen unsrer Fähigkeit, unsre eignen Perceptionen zu empfinden und zu beurtheilen, zu vergleichen. Das electrisch-chemische Phänomen, welches ich im Auge habe, ist in den **Annales de chimie et de physique** beschrieben. Aus dieser Beschreibung werde ich Dasjenige ausziehen, was zur Vergleichung dieser Thatsachen und noch einiger von durchaus andrer Art, über welche ich ohne die mir gesteckten Gränzen zu überschreiten nach meinen Notizen berichten will *), hinreicht.

§ 4. Physische Erscheinung. Untersuchungen über einige chemische Eigenschaften der Secretionen und über die electrischen Strömungen, welche in den organischen Körpern existiren, vom Dr. Alex. Donné, Chef der Clinik der medicinischen Facultät (Auszug aus der dem Institut überreichten Denkschrift, welche den Preis von 500 Franken erhielt). (**Annales de Chimie et Phys. Dec. 1834. p. 598. Bib. univ. Janv. 1835, p. 89.**)

Hr. Donné führt Hrn. Matteucci (**Annales de Chimie et Phys. Août 1834.**) an. Diese beiden Physiologen sind über den folgenden Punct einig Es existirt im menschlichen Körper eine Uebereinstimmung zwischen der Säure und der Alkalinität auf der einen und den electrischen Strömungen auf der andern Seite; nämlich der Nordpol der Säule zeigt sich an der Haut, welche sauer ist, positiv und der Mund oder die Schleimhaut, welche alkalinisch ist, zeigt sich negativ. Rücksichtlich eines andern Punctes sind diese beiden Gelehrten verschiedener Meinung. Donné behauptet, die chemische Beschaffenheit sey die Ursache und das Princip der electrischen Wirkung; wogegen Hr. Matteucci die vitale Thätigkeit als die Ursache, und die electrische Wirkung als deren Folge betrachtet. Donné giebt, obwohl nicht entschieden, in seiner Abhandlung an, die Thiere, welche dieselben Nahrungsmittel wie der Mensch genössen, zeigten eine ähnliche Uebereinstimmung, welche sich überdem auch an den Früchten der Pflanzen offenbaren soll.

Da die Organe in saure und alkalinische zerfallen, so offenbart sich die electrische Wirkung nicht nur von einem Individuum zum andern, sondern auch zwischen zwei heterogenen Organen desselben Individuums. Rücksichtlich der Pflanzen äußert es sich folgendermaaßen:

„Wenn man zwei Platinanadeln, eine von der hintern, die andre von der vordern Seite der Frucht in dieselbe einsticht, und dieselben mit den Drähten eines sehr empfindlichen Galvanometers in Verbindung bringt, so bemerkt man an dem Instrumente, je nach der Art der Frucht, eine Abweichung von 15—25 Grad. Bei manchen zeigt das hintere Ende die positive, bei andern die negative Electricität. Ich habe noch nicht Versuche genug angestellt, um daraus in dieser Beziehung ein allgemeines Gesetz abzuleiten, sondern kann nur sagen, daß bei den Aepfeln und Birnen die Strömung vom hintern nach dem vordern Ende zu gerichtet, d. h., daß das hintere Ende electro-negativ und das vordere electro-positiv ist. Bei der Pfirsich, der Aprikose und den Pflaumen ist die Strömung umgekehrt.

„Wenn man, anstatt die Nadeln parallel zu einer durch den Stiel und das Krönchen gelegten Ebene einzusenken, von beiden Seiten senkrecht zu einer solchen Ebene und bis zu einem gleichen Abstande von der Mitte der Frucht einsticht, so bemerkt man nicht die geringste Spur von einer Strömung.

„In diesem Falle darf man die electrischen Strömungen nicht mehr der Säure und Alkalinität zuschreiben; allein es ist wahrscheinlich, daß die Säfte einer Frucht nicht in allen ihren Theilen dieselben Bestandtheile darbieten, und daß eine solche Verschiedenheit am vordern und hintern Ende hinreicht, um das fragliche Phänomen hervorzubringen. Die chemische Analyse hat in dieser Beziehung zu keinen Aufschlüssen geführt, und durch gewöhnliche Mittel konnte ich durchaus keinen Unterschied in dem Grade der Säure des von verschiedenen Stellen der Frucht herrührenden Saftes entdecken. Allein wenn man z. B. eine Pflaume in zwei Hälften zerschneidet, von denen die eine das hintere, die andere das vordere Ende enthält, und den Saft in zwei verschiedene Gefäße preßt, hierauf aber mittelst eines nassen Papierstreifens eine Communication beider Gefäße bewirkt, so erhält man Zeichen von Strömungen, sobald man die Drähte des Galvanometers hineintaucht, gerade als ob es in die Pflaume selbst geschähe; der Saft der obern oder hintern Hälfte zeigt sich positiv electrisch, als ob er wirklich saurer wäre, als der andre.

„Statt die Theile der Frucht in der Art, wie oben angegeben, mit einander zu vergleichen, theile man sie nun in zwei seitliche Hälften nach einer durch den Stiel und das Krönchen gerichteten Ebene und man wird bei Wiederholung des Versuchs nicht die geringste Spur von Electricität erkennen.

*) Diese Notizen sind fast durchgehends mit dem Datum und einigen dieselben bestätigenden Gedächtnißbülfen versehen. Uebrigens gebe ich zu, daß bei der von mir angenommenen Form der Mittheilung, meine persönliche Wahrheitsliebe die einzige Bürgschaft für deren Glaubwürdigkeit ist.

§ 6. Dieser kurzen Darlegung einer rein physikalischen Erscheinung lasse ich die Beschreibung anderer folgen, bei denen unsere Fähigkeit, unsre eignen Perceptionen zu empfinden und zu beurtheilen, betheiligt ist, und welche an die Psychologie gränzen, indem ich diese Berichte ohne weiteres Raisonnement darüber der Beurtheilung competenter Richter unterwerfe. Diese Thatsachen sind in einer Notiz enthalten, deren Ueberschrift das Datum enthält und die ich fast wörtlich abschreibe (§ 7—11).

§ 7. Auszug aus der Krankheitsgeschichte des N.N., wie sie mir von dessen Arzte und zwei Personen, die den Lauf der Krankheit mit vieler Sorgfalt und Theilnahme beobachtet haben, mitgetheilt worden ist. Freitags den 14. Juli 1803.

Diese nervöse Krankheit zeigte sich unter verschiedenen Formen und bestand wesentlich in heftigen Convulsionen. Das Subject derselben war von sanftem Character und viel zu verständig, als daß es Symptome erheuchelt haben könnte.

§ 8. Es zeigten sich unter andern folgende zwei sonderbare Symptome. Die Person hatte von Natur keine richtig harmonische Stimme; allein es begegnete ihr öfters plötzlich mitten in einem ernst- oder spaßhaften Gespräche, daß sie unwillkürlich anfangen mußte zu singen, und sie sang dann richtig. Der Anfall verließ sie eben so plötzlich und gewöhnlich mitten in einer Melodie. Versuchte sie alsdann sie auszusingen, so konnte sie es nicht, ohne aus dem Tone zu fallen, und sie sang dann ganz falsch

§ 9. Lange Zeit konnte sie nur gewisse Nahrungsmittel genießen. Suchte sie andere zum Munde zu führen, so zog sich ihre Kehle plötzlich krampfhaft zusammen, so daß die Speisen durchaus nicht verschluckt werden konnten. Eine Zeitlang konnte sie nichts essen, als Zuckerbrod; dann einmal nichts als Ragout mit Oel. Um dieselbe Zeit konnte sie gewisse Früchte genießen, aber andre derselben Art nicht, ohne daß sich ein Unterschied an denselben hätte erkennen lassen, oder sie einen Grund hätte angeben können. Damals war ihr Gefühl so fein und mit ihrem Geschmack in so genauem Rapport, daß sie ein Gericht nur zu berühren brauchte, um zu wissen, ob sie es vertragen könne. Wenn dieß nicht der Fall war, so bekam sie durch die bloße Berührung einen Anfall von Convulsionen in den Fingern, so daß sie dieselben schnell zurückzog. Versuchte sie den Widerwillen zu überwinden, führte sie eine solche Speise zum Munde, und hielt sie dieselbe darin ungeachtet der Zusammenschnürung der Kehle, so fingen die Convulsionen mit einer schnellen und heftigen Bewegung des Kopfes an, als ob sie den Kopf schüttelte, um etwas zu verneinen. Darauf folgten bald andere Bewegungen, und binnen kurzer Zeit war der ganze Körper so eingenommen, daß sie auf die Erde fiel. Die Zufälle ließen allmälig nach. Allein wenn man die Person während eines solchen Paroxysmus berührte, so begannen die Convulsionen mit neuer Kraft.

(Schluß folgt.)

Ueber die Regulirung des Auges Behufs des deutlichen Sehens in verschiedenen Entfernungen.

Von John Walker Chirurgen am oculistischen Institut zu Manchester.

„Die Frage, wie das Auge Behufs des deutlichen Sehens der Gegenstände auf verschiedene Entfernungen regulirt werde, läßt sich keineswegs als schon erledigt betrachten.

Es ist hier nicht meine Absicht, eine Geschichte der verschiedenen bereits aufgestellten Erklärungsarten zu liefern, sondern vielmehr einen ganz einfachen Versuch mitzutheilen, welcher, meiner Ansicht nach, zur Aufhellung des streitigen Punctes beitragen kann. Dem ungeachtet darf ich wohl vorläufig erwähnen, daß man allgemein zugiebt, daß, wenn das Auge, nachdem es erst einen einigermaaßen entfernten Gegenstand betrachtet, sich plötzlich auf einen andern, dem Organe sehr nahe liegenden heftet, diese Veränderung stets von einer Zusammenziehung der Pupille begleitet ist.

Dieser Umstand hat Viele zu der Meinung veranlaßt, die Veränderung in der Größe der Pupille sey die vornehmlichste, wo nicht die einzige Veränderung, welche bei dieser Gelegenheit im Auge vor sich gehe. Sir David Brewster hat Versuche mitgetheilt, die sich leicht wiederholen lassen und beweisen, daß die durch einen glänzenden Gegenstand veranlaßte Zusammenziehung der Pupille das Organ in den Stand setze, sich dem deutlichen Sehen bei einem geringern Abstande, als vorher, anzupassen. Auch hat Dr. Wells dargethan, daß die Fähigkeit der Regulirung des Auges verloren geht, wenn die Pupille durch Belladonna erweitert wird. Ferner ist bekannt, daß, wenn man einen Gegenstand dem Auge so nahe bringt, daß man ihn nicht mehr sieht, und ihn dann bei derselben Entfernung durch ein mit einer Stecknadel in eine Karte gebohrtes Loch betrachtet, derselbe vollkommen deutlich gesehen wird. Alle diese Umstände scheinen für die Ansicht zu sprechen, daß die Regulirung des Auges lediglich durch die Größe der Oeffnung, durch welche das Licht dem Organe zugeht, bewirkt werde. Dennoch glaubt man daran nicht genug zu haben, sondern annehmen zu müssen, daß nothwendig auch eine Veränderung in den brechenden Substanzen vor sich gehen müsse.

Als ich über diese Umstände nachdachte, fiel mir ein, daß sich wohl vermittelst eines künstlichen Augapfels, den ich besitze, und der mit einer Hornhaut, Regenbogenhaut, Crystalllinse und Netzhaut von geschliffenem Glase, die sämmtlich das richtige Verhältniß zu einander haben, ausgestattet ist, durch Veränderung der Größe der Pupille entdecken lassen müsse, ob zur Bewirkung der fraglichen Stellung noch irgend etwas Anderes erforderlich sey. Mittelst dieses Instrumentes wurde Folgendes beobachtet: Nachdem man der Pupille einen mittelmäßigen Durchmesser gegeben, warf ein kleiner, wenige Zoll von der Hornhaut entfernter Gegenstand ein sehr schattiges und undeutliches Bild auf die Netzhaut. Machte man die Pupille enger, indem man ein schwarzes Band, das mit einer Oeffnung versehen war, über die Iris legte, so erschien das Bild des Gegenstandes ungemein deutlich und scharf begränzt. Hier fand nun keine Lebensthä-

tigkeit, keine Veränderung in der Gestalt oder Lage der Crystalllinse, sondern nur die Veränderung in dem Durchmesser der Pupille statt, und doch wurde die gewünschte Wirkung auf die befriedigendste Weise hervorgebracht. Mit demselben Instrumente läßt sich darthun, daß, wenn man die Crystalllinse entfernt und der Pupille ihre natürliche Größe läßt, gar kein Bild auf der Netzhaut entsteht, wenn man aber die Pupille verengt, sich ein sehr deutlicher Umriß der Gegenstände bildet.

Ich weiß wohl, daß die aus Versuchen abgeleiteten Schlüsse den Urhebern der Experimente gewöhnlich weit bündiger erscheinen, als unbefangenen Dritten, und wenn es ihnen um Aufstellung einer Theorie zu thun ist, so übersehen sie leicht Einwürfe, die Andern sehr deutlich in die Augen fallen. Es ist mir daher nicht unwahrscheinlich, daß ich die Wichtigkeit dieser Versuche überschätze, wenn ich behaupte, daß dadurch der fragliche Punct ein für allemal entschieden sey. Wenn ich jedoch zu einem unhaltbaren Schlusse gelangt bin, so darf ich mich wenigstens durch die Neuheit und das Interesse der Thatsachen wegen deren Mittheilung für hinreichend entschuldigt betrachten.

Zur Vervollständigung meines Berichtes hätte ich vielleicht hinzufügen sollen, daß sich aus den mit dem vorbeschriebenen optischen Instrumente angestellten Versuchen eben so wohl die entgegengesetzte Folgerung ableiten lasse. Denn wenn die Pupille zusammengezogen ist, stellen sich ferne Gegenstände nur undeutlich auf der Netzhaut dar, so daß es sich ohne Widerrede ergiebt, daß, während auf der einen Seite die Zusammenziehung der Pupille die Bilder naher Gegenstände verdeutlicht, die Pupille sich auf der andern Seite mehr oder weniger erweitern muß, wenn ferne Gegenstände deutlich gesehen, oder ein weites Gesichtsfeld erhalten werden soll. Wenn aber das Instrument so gestellt ist, daß ferne Gegenstände sich deutlich darstellen, so kann ein gutes Bild naher Objecte bloß durch Veränderung der relativen Stellung der Crystalllinse und Netzhaut hervorgebracht werden, wenn man die letztere um wenigstens 2 Zoll von der erstern entfernt; und daß eine entsprechende Veränderung im menschlichen Auge vor sich gehen könne, wird Niemand zu behaupten geneigt seyn.

Miscellen.

Wirkungen von Träumen auf unser wachendes Denken. Jenes düstere drückende Gefühl, welches wir bisweilen haben, wenn wir des Morgens aufstehen, und von welchem wir durchaus keinen Grund anzuführen vermögen, soll angeblich von Träumen, deren man sich nicht entsinnen kann, entspringen, welche alle Sünden unseres Lebens uns vor Augen gestellt haben. Wahrscheinlich ist noch einer der Briefe des edlen Dichters (Byron) in Andenken, worin derselbe davon spricht, wie beständig, eine Zeitlang, ihn eine solche Empfindung eine oder zwei Stunden nach dem Aufstehen belästigt habe, — und man darf nur geringen Zweifel hegen, daß die Natur seiner Träume die Ursache davon gewesen sey. Es ist bekannt, wie krankhaft empfindlichen Gemüthes derselbe war, wie lange fortgesetzte Enthaltsamkeit von thierischer Nahrung und von den gewöhnlichen Lebensbedürfnissen ihn, in Beziehung auf seine physische Körperbeschaffenheit, eben so empfindlich gemacht hatten; gerade er war geeignet, eine solche Reihe von Gedanken in seinen Träumen zu erzeugen, als, mit seinen eigenen Worten:

— — — — — would
Leave a weihgt upon his waking thoughts.
— — —

(eine Last auf den Gedanken des Wachenden zurückließ.)

Außerordentliches Auffassungsvermögen bei einem Hunde. Als, während des letzten Krieges zwischen England und Frankreich, die Fregatte Leander vor Halifax in Neuschottland lag, befand sich ein alter neufoundländischer Hund an Bord. Derselbe hatte sich schon viele Jahre lang auf demselben Schiffe befunden, und man erzählte sich verschiedene Beispiele von seiner außerordentlichen Klugheit. Die Matrosen behaupteten sämmtlich, er verstehe was man rede, und folgender Umstand spricht allerdings für die Richtigkeit dieser Ansicht: Er war der Liebling der Mannschaft und wurde stets sehr freundlich behandelt. Eines Tages, als er auf dem Verdecke lag, bemerkte der Capitän im Vorübergehen: „Es wird mir leid thun, aber ich kann es nicht ändern, Neptun muß erschossen werden; denn er ist alt und abgelebt." Ob nun in dem Ton etwas lag, was den Hund erschreckte, oder ob er den Sinn der Worte wirklich verstand, kurz er sprang gleich darauf über Bord und schwamm nach einem nicht weit davon befindlichen Schiffe. Man nahm ihn auf und er blieb dort, bis er starb. Durch nichts konnte er vermocht werden, auf den Leander zurückzukehren. Wenn der Hund auf dem Lande war, und ihm zufällig ein Individuum von der Schiffsmannschaft des Leander nahe kam, so ergriff er sogleich die Flucht, und er konnte durch nichts dahin gebracht werden, sich seinen alten Bekannten zu nähern. Die Dame, von der ich diese Anecdote erfuhr, befand sich damals zu Halifax, als dieselbe dort vielfach besprochen wurde, und sie selbst hörte die Bestätigung derselben aus dem Munde der Capitäne beider Schiffe. (Jesse's Gleanings in natur. hist., third and last Series.)

Heilkunde.

Fractur der Rippen durch Muskelthätigkeit.

Mitgetheilt von Char. B. Nankivell, Chirurgen an dem Coventry Self-supporting Dispensary.

Mir ist nicht bekannt, daß schon früher Fälle mitgetheilt worden wären *), in denen durch die Thätigkeit der Muskeln bei'm Husten ein Bruch der Rippen verursacht worden wäre. Mir sind in meiner Praxis zwei derselben vorgekommen und der Gegenstand ist der Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums wohl werth. Die Symptome waren in beiden denen der Pleuritis so ähnlich, daß bei weniger genauer Beobachtung ein Mißgriff in der Behandlung leicht möglich war.

Erster Fall. Mad. R., eine Frau von außerordentlich magerer Beschaffenheit, welche weit älter als 63 Jahr (ihr wahres Alter) zu seyn schien, fragte mich am 6ten Febr. d. J. wegen einer unbedeutenden Bronchenentzündung um Rath, von der sie erst vor einigen Tagen befallen worden war. Sie führte an, sie habe sich früher im Allgemeinen einer

*) S. Not. d. Nat. und Heilk. N. 871. S. 78.

guten Gesundheit zu erfreuen gehabt; in den letzten Jahren sey sie jedoch merklich schwächer geworden; an Husten habe sie vorher nie gelitten. Die Respiration war eben nicht betheiligt, dann und wann wurden aber die Anfälle von Husten heftig und sie endeten meist damit, daß eine geringe Quantität zäher Schleim ausgeworfen wurde. Der Puls war 100 in der Minute und ziemlich hart; die Haut trokken und deren Temperatur nicht bedeutend erhöht. Die Percussion ließ an beiden Seiten der Brust einen sehr hellen Ton erkennen. Durch das Stethoscop erkannte man, daß die Respiration in der rechten Lunge rein und sehr hörbar von Statten ging, während man in der linken, zumal in der untern seitlichen Portion ein bald klingendes, bald wie von Schleim herrührendes Röcheln vernahm. Ein Merkurialmittel, dann ein salinisches öffnendes Mittel, eine Spießglanzmixtur, strenge Diät und Ruhe wurden verordnet.

Den 7. Februar. Am Abend dieses Tages zeigte sich bei meiner Patientin eine bedeutende Besserung. Die Haut war warm und feucht, der Puls war auf 90 gefallen, und obgleich der Husten nicht unbedeutend war, so ging doch der Auswurf leichter und reichlicher ab

Den 8ten Februar. Ich wurde zu meiner Patientin gerufen, die ich an Schwerathmigkeit und bei tiefem Athemholen an sehr heftigen Schmerzen in der Seite leidend fand. Der Puls war auf 150 gestiegen und hart und voll, so wie sich überhaupt die fieberischen Symptome bedeutend vermehrt hatten. Bei Untersuchung der Brust ließ die Percussion einen vollkommen hellen Ton vernehmen. Durch das Stethoscop war keine Aegophonie wahrzunehmen, und das klingende Röcheln schien dem schleimigen Platz gemacht zu haben, welches jedoch nicht so ausgedehnt war, als 2 Tage früher Da die stethoscopische Untersuchung durchaus zu keiner befriedigenden Erklärung des unerträglichen Schmerzes führte, über den die Patientin klagte, so ward ich veranlaßt, den Umständen, welche dessen Anfang begleitet hatten, näher nachzuforschen, und nun fand ich, daß er während der Nacht bei Gelegenheit eines heftigen Anfalls von Husten angefangen habe, während dessen meine Patientin ein Knacken in der Seite empfunden. Als ich den Sitz des Schmerzes untersuchte, fand ich die 5te und 6te linke Rippe etwas näher am Brustbein, als die Verbindungsstelle ihres Mittelstücks mit dem vordern Drittel, zerbrochen. Die Wände des Thorax waren in diesem Falle so außerordentlich dünn, und die Umrisse der Rippen so deutlich, daß man die Lage des Bruchs ohne Schwierigkeit erkennen konnte. Bei'm Husten und Drücken der Fragmente mit den Fingern, konnte man ein deutliches Knirrschen hören. Die Fragmente der zerbrochenen Knochen hatten sich nicht übereinander geschoben, was dem allgemeinen starren Zustande (rigid state) der Wandungen des Thorax zuzuschreiben war. Es ward nun die Behandlung des Rippenbruchs begonnen. Aus dem Arme wurden 10 Unzen Blut gelassen und eine Bandage um die Brust gelegt, welche viel Erleichterung gewährte. Es ist unnöthig, fernere Details über diesen Fall mitzutheilen, und ich will nur bemerken, daß der Verband, ohne irgend eine Medicin, als dann und wann ein öffnendes Mittel, die Heilung bewirkte.

Zweiter Fall. Elisabeth Scattergood, 59 J. alt, und von derselben abgemagerten Körperbeschaffenheit wie die vorige Patientin, wandte sich am 10. März d. J. an unsere Anstalt, indem sie über Husten und heftigen Schmerz in der linken Seite klagte. Diese Frau hatte ich schon mehrmals wegen heftiger, von Magenschmerz, Pyrosis und hartnäckiger Verstopfung begleiteten Dyspepsie behandelt, indeß konnte sie sich kaum besinnen, je vorher an Husten gelitten zu haben. Sie sagte, sie habe etwa eine Woche vorher einen Schnupfen bekommen, und als sie vor zwei Tagen heftig gehustet, hätte sie gefühlt, daß ihr etwas in der Seite zerrissen sey, und seit der Zeit verursache ihr das Athemholen heftige Schmerzen. Als ich sie untersuchte, fand ich die 10te Rippe etwas vor deren Winkel zerbrochen. Die hintere Portion des Knochens hatte sich über die andere geschoben; beim Husten hörte man ein deutliches Knirrschen, und durch Druck auf das vordere Fragment veranlaßte man Schmerzen. Ein Verband verschaffte der Patientin bedeutende Erleichterung, und sie wurde durch fortgesetzte Anwendung desselben hergestellt.

Bei Betrachtung der vorstehenden Fälle dringt sich der Gedanke auf, daß wohl öfters ähnliche Verletzungen unbemerkt bleiben, und für Pneumonie, Pleuritis oder den Riß einiger Fasern eines der Respirationsmuskeln angesehn werden dürften. Bedenkt man die Schwierigkeit, welche es öfters hat, Rippenbrüche bei muskulösen oder wohlbeleibten Personen zu entdecken, wenn gleich die Veranlassungsursache des Fiebers auf diese Verletzung hindeutet, so muß man sich zu der Ansicht hinneigen, daß die Entdeckung der wahren Natur des Leidens oft mißlingt, wenn keine solche Ursache vorliegt. In den vorliegenden beiden Fällen müssen einige Umstände unsere Aufmerksamkeit ganz besonders in Anspruch nehmen; in beiden waren die Patientinnen ungemein abgemagert, die Brustwandungen, vorzüglich bei der erstern, ungewöhnlich starr, und die Verknöcherung der Rippenknorpel wahrscheinlich sehr bedeutend fortgeschritten. Keine von beiden Patientinnen hatte früher an Husten gelitten. Diese Umstände begünstigten unstreitig das Eintreten der Verletzung. Der Mechanismus der Brust wurde zur Vollziehung einer ungewohnten und unnatürlichen Function gezwungen, und wir können leicht denken, daß, nachdem der starre Brustkasten dieser Personen durch die Thätigkeit der Respirationsmuskeln im äußersten Grade ausgedehnt worden war, die heftige Gegenwirkung des rectus und obliquus externus in dem ersten, so wie der beiden obliqui im zweiten Falle den Bruch einer oder zweier Rippen, welche durch Alter und Constitutionsschwäche zerbrechlicher als gewöhnlich waren, veranlassen konnte. (London medical Gazette. August 1835).

Trismus.

Georg Tupp, 17 Jahr alt, wurde am 10. Juni in Matthew's Saal des St. Bartholomäus Hospitals aufgenom-

men. Sein Gesicht war stark geröthet, und seine Haut heiß; die Pupillen waren fortwährend erweitert, indem sich die Iris bei der Einwirkung starken Lichts nicht im Mindesten zusammenzog; Augenlider stark zusammenzogen und die Augenbrauen einigermaaßen gerunzelt; die Zähne so fest geschlossen, daß es bedeutende Anstrengung kostet, einen Löffelstiel zwischen dieselben zu bringen. Der Patient scheint auf das, was man ihm sagt, durchaus nicht zu achten; zuweilen wird er unruhig und ächzt, zuweilen liegt er ruhig und schmerzlos da. Das Gefühl und die Bewegung seiner Extremitäten haben durchaus nicht gelitten, und wenn man auf den Unterleib drückt, der weich und ziemlich welk ist, sträubt er sich dagegen; Puls 114, weich und leicht zusammendrückbar; Respiration natürlich; Muskeln, mit Ausnahme derer des Kiefers, weder hart, noch zusammengezogen. Ueber die Geschichte des Patienten erhielt man folgende Auskunft. Er hatte seit mehrern Monaten öfters an Kopfweh gelitten; die Fäces waren aber regelmäßig abgegangen und der Nahrungsschlauch war gegen Arzneimittel empfindlich gewesen. Seit einigen Tagen hatte er sich unwohler gefühlt, über Frösteln geklagt, und hierauf Hitze und Fieber bekommen. Auf diese Symptome folgte starke Röthung des Gesichts. Den Tag vor der Aufnahme in's Hospital stand der Kranke um 3 Uhr Nachmittags allein auf, um zu harnen, und redete auch mit seiner Mutter; um 6 Uhr aber konnte er nicht mehr sprechen und sein Unterkiefer wurde unbeweglich. Schröpfen und Calomel wurden verordnet.

Den 11. Nach dem Schröpfen zeigte sich das Gemeingefühl erhöht; allein das Calomel hatte nicht gewirkt, und es blieb sehr zweifelhaft, ob es überhaupt in den Magen gelangt war. Seit 2 Uhr hat der Patient abwechselnd gestöhnt und sich ruhig verhalten, auch sich im bedeutenden Grade umhergeworfen. Die Augen starren ausdruckslos geradeaus und die Pupillen bleiben erweitert. Die Muskeln zeigen sich im Allgemeinen wenig oder nicht starr; bei'm Druck auf den Unterleib zeigt sich dieser einigermaaßen empfindlich. Längs des ganzen Rückgrats fühlt der Kranke durchaus keinen Schmerz, wenn man drückt; Hitze der Haut bedeutend; Puls unverändert. Ein Tropfen Crotonöl sogleich zu nehmen.

Es ist eine beträchtliche Menge Harns unwillkürlich abgegangen, und seitdem scheint der Zustand des Kranken erleichtert. Das Schlucken ist von tiefem Einathmen und einem passiven Verhalten der Thoraxknorpel begleitet.

Den 12. um 10 Uhr Morgens. Der Kranke verbrachte eine unruhige Nacht und die Fäces gingen unwillkürlich ab. Sie waren wässerig und gelb, wiewohl nicht sehr übelriechend. Sein Zustand hatte sich in so weit gebessert, daß er den Mund öffnen konnte und er schluckte Flüssigkeiten ziemlich hastig. Die Theile um den Gaumen und das Zäpfchen her zeigten sich vasculös und mit einer schmutzig-schleimigen Secretion bedeckt. Die Sprache ist belegt, aber er antwortet auf die ihm vorgelegten Fragen. Es wurde ein gewöhnliches Gurgelwasser verordnet.

Zwei Uhr Nachmittags. Mehr Unruhe als Morgens; Pupillen stärker erweitert; er deutet auf seinen Hals hin, als empfinde er dort Schmerzen. Wiewohl der Mund ein wenig geöffnet ist, so kann doch der Kranke die Zunge durchaus nicht vorwärts bewegen; sie scheint vollkommen gelähmt. Zwölf Blutegel werden an den Hals gesetzt.

Den 13. Die Blutegel verursachten einen reichlichen Ausfluß; der Patient murrte erst leise und ward dann sehr widerspenstig, stand auf ꝛc. Seine Reden waren auch ziemlich verwirrt.

Den 14. Hr. Wheeler, der Apotheker, der ihn am verflossenen Abend gesehen, ließ ihm ein Blasenpflaster in den Nacken legen, worauf der Patient ruhig schlief und wieder ganz vernünftig wurde. Seine Zunge ist feucht und rein, der Darmcanal ohne alle Verstopfung. Der Trismus und Schmerz irgend einer Art sind vollkommen verschwunden.

Den 21. Seit mehrern Tagen ist der Kranke im Saale umhergegangen. Er wurde geheilt entlassen. (The Lancet, 1. Août 1835.)

Ein Fall, in welchem die Transfusion mit glücklichem Erfolge bewirkt worden ist;

Von Edward Furner

beweis't, daß bei Hämorrhagie die Transfusion zuweilen mit Erfolg angewendet werden könne, nachdem alle übrigen Mittel nicht angeschlagen haben.

Harriet Taylor, 37 Jahr alt, wurde in Folge eines markschwammartigen Leidens am rechten Knie, woran sie, ohne daß die Veranlassungsursache bekannt war, seit 6 Jahren gelitten, in's Hospital aufgenommen und von Hrn. Lawrence behandelt. Die Patientin ist eine verheirathete Frau, und hatte sich bis zum ersten Erscheinen der Geschwulst eines guten Gesundheitszustandes erfreut. Seitdem hatte sich aber dieser sehr verschlimmert, und die letzten drei Wochen vor ihrer Aufnahme in's Hospital hatte sie vor Schwäche das Bett nicht verlassen können. Ihre Schmerzen waren so heftig, daß sie sich der Amputation zu unterziehen wünschte. Eine Consultation der Aerzte entschied für die Operation, da nur durch Abnahme des Schenkels die Herstellung der Patientin ermöglicht werden könne, obwohl wegen der Dauer der Krankheit und der Schwäche der Patientin wenig Aussicht auf einen glücklichen Erfolg vorliege.

Die Extremität wurde mittelst eines Kreisschnitts abgenommen, und während der Operation drückte ein Gehülfe die Leistenarterie zusammen. Weil aber zur Anlegung des Tourniquets kein Raum vorhanden, so war die Blutung aus den oberflächlichen Venen sehr heftig, zumal da viele derselben sich in einem varicösen Zustand befanden, und durch die Femoralvene, welche sehr bedeutend erweitert war, floß so viel Blut aus, daß dieselbe unterbunden werden mußte. In Folge des starken Blutverlustes trat eine sehr bedenkliche Ohnmacht ein, die dem Leben der Patientin ein Ende zu machen drohte.

Die verschiedenen, in solchen Fällen gewöhnlich angewandten Reiz- und herzstärkenden Mittel schlugen durchaus

nicht an, und man beschloß daher, die Transfusion zu versuchen. Nachdem etwa 5 Unzen von einem der anwesenden Herrn genommenen Venenbluts durch eine Armvene eingespritzt worden waren, fing die Patientin, bei der bisher weder am Handgelenk noch an der Carotis der geringste Pulsschlag bemerkbar gewesen war, nach einigen Minuten an Lebenszeichen von sich zu geben; die Haut wurde warm und weniger klebrig, und der Pulsschlag kehrte allmälig zurück. Reizmittel brauchten ferner nicht angewandt zu werden. Der Stummel heilte bald zu, und nach nicht vollen 5 Wochen konnte die Frau curirt entlassen werden.

Schließlich will ich noch bemerken, daß das Unterbinden der Femoralvene, und das der Vene, in welche die Einspritzung bewirkt worden war, zu keinen ungünstigen Symptomen Veranlassung gab. (London med. Gaz., August 1835.)

In Beziehung auf faulige Emanationen

hat Hr. Parent-Duchatelet, auf eine funfzehnjährige Erfahrung und Beobachtung gestützt, nachgewiesen, daß, so sehr man sich auch vor den Schindangern von Paris fürchte, und ungeachtet der Stärke der fauligen Gasarten und giftigen Emanationen, welche sich daselbst entwickeln, sie doch der Gesundheit derjenigen, welche beständig die von denselben aufsteigenden Dünste einathmen, durchaus nicht nachtheilig seyen. Um so mehr hält derselbe sich für berechtigt, auf die Unschädlichkeit einer neuen Anstalt zu schließen, in welcher, mittels besondern Verfahrens, die Entwickelung solcher fauligen Ausflüsse verhindert wird, oder diese zerstört werden. Dieses Verfahren besteht einerseits darin, daß man mittels Dampf die Cadaver von Thieren, welche (nachdem die Haut abgezogen und das Blut sorgfältig aufgefangen worden) in Stücke zerschnitten und mit dem Blute und sonstigem Abgange zusammen in einen Kasten gethan werden, kochen und dann das durch Kochen von den Knochen abgetrennte Fleisch mittels der hydraulischen Presse in nicht faulende Kuchen formen läßt; und andrerseits darin, daß man alle Dünste, welche sich entwickeln könnten, in einen Heerd leitete, damit sie darin verbrannt werden. Die jetzigen Anger strömen allein ungefähr die Hälfte der schädlichen Ausflüsse aus, welche sich auf dem Schindanger von Montfaucon entwickeln. Ihre Unterdrückung mit der Anwendung der Desinfectionsverfahren unrathartiger Stoffe im Großen, wie sie T. III. der Revue (1833) angeführt sind, wird endlich den Beschwerden und den Klagen ein Ende machen, zu welchen der Schindanger seit so vielen Jahren in mehrern beträchtlichen Vierteln von Paris und den Umgebungen Veranlassung gegeben hat. Es ist übrigens bekannt, daß die poudre desinfectante, welche von denen, die die Desinfection im Ganzen übernommen haben, vorgeschlagen wurde, eine thierische Kohle von sehr mäßigem Preise ist *). (Revue médicale, Juillet 1835.)

*) Die desinficirende Kohle wird von Hrn. Salmon auf die Weise fabricirt, daß er in gegossenen Cylindern den Schlamm aus dem Flusse, aus Teichen oder Gräben calcinirt, welcher von Natur immer so viel organischen Stoff enthält, daß er ein schwarzes, gehörig einsaugendes und desinficirendes Pulver giebt. Die Kohle wird mittels geriefter Walzen gepulvert oder gemahlen und das Mehl, nachdem es gebeutelt worden, ist zur Desinfection brauchbar. Man mischt es zu gleichen Theilen zu dem Unrathe, worauf sogleich jeder üble Geruch verschwindet.

Miscellen.

Ein sehr beweisender Fall von der Wirkung der Einreibungen mit Veratrinsalbe bei'm Herzklopfen, wird von Will. Porter, Esq., Wundarzt in London, in *Turnbull* on Ranunculaceae und in dem Augustheft des London Med. and Surg. Journal mitgetheilt: „Eine ungefähr 28 Jahr alte Frau hatte seit ungefähr 18 Monaten an einer Wassersucht gelitten, mit welcher ein beträchtlicher Grad von Herzklopfen und Unregelmäßigkeit des Pulses verbunden war, und diese Symptome schienen mit unregelmäßiger Menstruation in Verbindung zu stehen, an welcher die Kranke seit einiger Zeit zu leiden gehabt hatte. Die untern Extremitäten waren ödematös und es war etwas Athmenbeschwerde und allgemeine Nervenaufregung vorhanden. Bei der Behandlung der Krankheit wurden verschiedene Mittel, ohne großen Nutzen, angewendet, bis vor ungefähr zwei Monaten der ödematöse Zustand der Extremitäten durch den Gebrauch von diuretischen Mitteln und drastischen Purgirmitteln sehr erleichtert wurde; das Herzklopfen jedoch dauerte noch unverändert fort. Da besonders dieses letztere Symptom der Kranken sehr lästig war, so wurde ein Versuch gemacht, dasselbe mittels einer Salbe aus zwanzig Gran Veratrin, auf eine Drachme Schmeer, wovon Abends und Morgens etwas auf die Gegend des Herzens eingerieben werden sollte, wegzubringen. Nach der zweiten oder dritten Einreibung verschwand das Herzklopfen, wie auch der unregelmäßige Puls; dieß fand vor ungefähr acht Wochen statt, und obgleich die Kranke noch immer nicht geheilt ist, so ist das Herzklopfen doch nicht wiedergekommen.

Eine theoretisch practische Lehranstalt für Chirurgie, Pharmazie und Geburtshülfe, ist in Athen errichtet worden, wo auch am 8. Juli die Errichtung einer naturhistorischen Gesellschaft verordnet wurde, und die Unterstützung der beginnenden Sammlung den Europäischen gelehrten Gesellschaften empfohlen wird.

Nekrolog. — Der berühmte Londoner Chirurg, Sir William Blizard, ist, 93 Jahr alt, auf seinem Gute, zu Brixton bei London gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai sur l'électricité atmosphérique et son influence dans les phénomènes météorologiques. Par M. l'Abé *Hervien*. Paris 1835. 8.

Neues Handbuch der practischen Anatomie, oder Beschreibung aller Theile des menschlichen Körpers, mit besonderer Rücksicht auf ihre gegenseitige Lage, nebst der Angabe über die Art, dieselben zu zergliedern und anatomische Präparate zu verfertigen. Von Professor Dr. G. Alex. Lauth ꝛc. Vom Verfasser nach der zweiten Französischen Ausgabe umgearbeitet. Stuttgardt 1835. 8. (Diese deutsche Ausgabe wird gewiß eben so den verdienten Beifall erhalten, wie die Französische.)

De la fracture du col du fémur, étudiée sous le point de vue de l'anatomie pathologique etc. Par *E. Chassaignac*, D. M. Paris 1835.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt von Dr. L. F. v. Frorier.

Nro. 990. (Nro. 22. des XLV. Bandes.) September 1835.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 ggl. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Wiederkäuen bei einer Frau.

Dr. Elliotson erzählte unlängst von dem Falle einer 89jährigen Dame, welche seit ihrer frühesten Jugend wiedergekäut habe. Sie erfreut sich der besten Gesundheit und hat seit beträchtlich langer Zeit folgendergestalt gelebt: zum Frühstück genießt sie Thee und geröstetes Weißbrod mit Butter; zum Mittagsessen Fleischbrühe mit Weißbrod und Kartoffeln; Abends Thee und zuweilen Caffee. Sie käuet in der Regel nach jeder Mahlzeit, aber nach dem Mittagsessen ohne Ausnahme wieder. Manche Arten von Flüssigkeiten und festen Nahrungsstoffen steigen nie wieder in den Mund zurück; dahin gehören Wein, Bier und Cider. Der Thee thut es Nachmittags, aber nicht des Morgens. Wasser steigt immer zurück und scheint vorzüglich auf das Aufsteigen der übrigen Stoffe hinzuwirken. Wenn sie davon Mittags zu ihren Kartoffeln trinkt, so kehren diese jedesmal mit einem sehr angenehmen Geschmacke in den Mund zurück. Das Butterbrod und der Thee schmecken, wenn sie in die Höhe steigen, gewöhnlich sehr unangenehm; ebenso alle fetten Gegenstände, welche zuweilen mehrmals hintereinander zurückkehren, bis die Dame sie ausspuckt. Die Speisen kommen stets mit einem brausenden Geräusche, gleich dem Tone der See (!), in die Höhe. Arzneimittel bleiben stets im Magen. Die Function ist durchaus unwillkührlich; zuweilen kehren die Nahrungsstoffe gleich nachdem sie verschluckt worden, zuweilen erst nach einer Stunde, oder länger, zurück. Wenn die Dame viel Wasser trinkt, so wird dadurch das Aufsteigen der Speisen stets beschleunigt. Sie kaut die Speisen das erste Mal vollständig durch, und ehe sie wieder aufsteigen, verursachen sie ihr nie das Gefühl von Schwere im Halse. Wenn sie sich unwohl befindet, hört sie auf wiederzukäuen. Die Nahrungsstoffe, die sie zuerst geschluckt, kommen stets auch zuerst wieder in den Mund, und zwar ziemlich in demselben Zustande, in welchem sie in den Magen gelangten. Die festen Theile der Apfelsinen steigen stets wieder in die Höhe, während die flüssigen im Magen bleiben. Ihrer Meinung nach ist das Wiederkäuen gar nichts Ungewöhnliches, und sie glaubt, die meisten ihrer Verwandten besäßen dieselbe Fähigkeit. Bei ihrem Vater und einem ihrer Brüder fand dieselbe Function statt; allein beide starben früh. Sie selbst erfreut sich, wie gesagt, im Alter von beinahe 90 Jahren einer trefflichen Gesundheit.

Dr. Elliotson hat früher nie von einer Person weiblichen Geschlechts gehört, daß sie wiederkäue, obwohl ihm mehrere solche Fälle bei Männern bekannt geworden sind. Blumenbach führt 4 Beispiele an; bei zweien war die Function willkührlich; bei den beiden andern unwillkührlich. Das Wiederkäuen verschaffte ihnen stets einen wahren Genuß.

Vor einigen Jahren kam ein Fall dieser Art im Londoner Hospital vor. Auch findet sich in den Philosophical Transactions die Geschichte eines Falles, welcher bei einem 26jährigen Manne von Bristol vorkam. Er hatte wiedergekäuet, so lange er zurückdenken konnte, und kauete die Speisen jedesmal, nachdem er sie verschluckt, zum zweitenmale. Wenn er zu seiner Mahlzeit irgend eine Flüssigkeit eingenommen hatte, so trat die Function jedesmal nach einer Viertelstunde, im entgegengesetzten Falle später ein. Zuweilen, wenn er stark gegessen, betrug die Zwischenzeit anderthalb Stunden. Vor dem zweiten Kauen hatte er aber im untern Theile der Speiseröhre das Gefühl von Schwere, was bei der alten Dame nicht der Fall war; nach dem Wiederkäuen gingen die Nahrungsstoffe ohne Weiteres abwärts. Wenn er verschiedene Gerichte aß, so kam das, von dem er zuerst genossen, auch zuerst, und mit angenehmem Geschmacke, in den Mund zurück, und wenn die Function aussetzte, wurde er jedesmal krank. Sein Vater hatte ebenfalls wiedergekäuet. (The Lancet, 1. August 1835.)

Physiologische Forschungen rücksichtlich der Belgischen Hydrophyten

hat neuerdings Hr. Morren angestellt, um durch dieselben die Arbeiten der HHrn. Bory de Saint-Vincent und Desmazières über die Hydrophytologie dieses Landes zu vervollständigen. Den Anfang dieses großen Werkes, welches die Physiologie der Arten (species) ganz besonders beachtet, theilte der Verf. in der Sitzung vom 4. Juli d. J. der Königl. Akademie der Wissenschaften von Brüssel mit.

Dieser erste Artikel beschäftigt sich mit der Naturgeschichte der neugebildeten Gattung **Aphanizomenon**, aus der Familie der Conferven, und es werden darin nach einander die Organologie, die Taxonomie und die Physiologie dieses sonderbaren Gewächses abgehandelt.

Durch das Aphanizomenon werden oft ganze Teiche weißlichgrün gefärbt; es bildet halbmondförmige oder spindelförmige Blättchen, welche sich zuweilen aneinanderheften. Plötzlich, ehe man sich dessen versieht, lösen sich diese Lamellen in ein meergrünes Klümpchen auf, welches seinerseits ebenfalls wieder in flockenartige Wölkchen auseinanderfließet. Von diesem Umstande hat der Verf. die Benennung der Gattung (ἀφανιζόμενον, das Verschwindende) hergeleitet. Aus der microscopischen Untersuchung ergiebt sich, daß die ganze Pflanze aus confervenartigen Fäden besteht, die sich zwar nicht, wie bei den Zygnemen, paarweise zusammenfügen, aber doch aneinander adhäriren und, wie die Oscillatorien, eine merkwürdige ortsverändernde Kraft besitzen. Uebrigens ist ihre Zusammensetzung wie die der eigentlichen Conferven; es sind nämlich an den Enden aneinandergefügte Gelenke, welche mit Kügelchen angefüllt sind, und sich zu mehr oder weniger regelmäßigen **conceptacula** vereinigen, welche die Fortpflanzung der Art zu bewirken vermögen. Außerdem sind besondre eiförmige Gelenke vorhanden, die aufgetrieben und an ihrem Ende mit einem kugelförmigen Conceptaculum versehen sind. Wenn die Gelenke sich trennen, so bewegen sie sich wie die Naviculn und Bacillarien. Allein wenn ihre allgemeine Voneinanderlösung eintritt, so findet keine Bewegung statt.

Hr. Morren sieht in dieser Pflanze einen merkwürdigen Beweis seiner Ansicht über die Structur der Hydrophyten, welche er als galvanische Säulen betrachtet. Die confervenartigen Fäden heften sich aneinander, weil sie eine gegenseitige Anziehungskraft besitzen, welche nur auf der ungleichnamigen Electricität beruht, welche der glasartige Ueberzug und der harzartige Kern jeder Zelle beständig entwickeln. Aus der verschiedenartigen Natur der Bestandtheile jedes Gelenkes entspringt beständig eine Entwickelung von Electricität. Die schnelle, ja plötzliche Trennung der confervenartigen Fäden und deren Uebergang in den Zustand einzelner Zellen sind nur die Folge einer electrischen Entladung, in Folge deren die Lamellen aus dem positiv oder negativ electrischen Zustande zu dem natürlich electrischen übergegangen sind, und diese Modification führt eine entsprechende Veränderung in der Anordnung der Bildungskügelchen herbei, woraus sich die fast augenblicklich eintretende Veränderung in der Farbe der aus dieser Pflanze bestehenden Klümpchen erklärt. Um seine Ansicht in dieser Beziehung ferner zu erläutern, vergleicht Hr. Morren die Versuche des Prof. Schübler über die Electricität der Wolken, des Wasserdunstes und des Regens mit seinen eignen Untersuchungen, und findet, daß zwischen den electrischen Eigenschaften der in der Atmosphäre durch die Niederschlagung der Dünste befindlichen Wasserbläschen und denen des elementären vegetabilischen Bläschens in dessen Isolirung oder Verbindung mit seines Gleichen, die größte Aehnlichkeit stattfinde. (**L'Institut, No. 116., 29. Juillet, 1835.**)

Einige Thatsachen, den wechselseitigen Einfluß des Körpers und Geistes betreffend.

Von Prof. P. Prevost.

(Schluß.)

§ 10. Ein Beispiel davon, daß sie durchaus einander ähnliche Nahrungsmittel mittelst der Berührung unterscheiden konnte, bot ein Teller voll Pflaumen dar, welche alle derselben Art angehörten. Es wurde mir von einer der beiden Leute erzählt, die sie fast nie verließen und unausgesetzt mit Theilnahme beobachteten. Die kranke Person ließ den Finger über diesen Pflaumen mit geschlossenen Augen hingleiten, und manche darunter erregten ihr ein Zucken, andre nicht, wenn man ihre Stelle auf dem Teller auch verwechselte. Letztere konnte sie immer ohne Nachtheil genießen; erstere erregten ihr heftige Convulsionen, wenn sie dieselben zum Munde führte. Es war an den beiden Sorten von Pflaumen nicht der geringste Unterschied wahrzunehmen.

§ 11. Nach mehrjährigem Leiden bekam X. zwei Fieberanfälle und ward geheilt. Indeß zog der Person der Genuß von Vanille immer leichte Krämpfe und eine Art Schwäche oder Ohnmacht zu. Während ihrer Krankheit hatte man sie mit China behandelt: Ihr Arzt behauptete, sie vertrage gewisse Arten China und andere nicht, und sie konnte die einen von den andern stets durch das Betasten unterscheiden.

Dritter Artikel.

Einfluß der Einbildungskraft.

Ueber die Beängstigung, welche man fühlt, wenn man von einem hohen Thurme senkrecht hinabblickt.

§ 12. Dugald Stewart erklärt diesen Eindruck, indem er seine Theorie der imaginären Gedankenbildung darauf anwendet. Diese Theorie, welche man neuerdings auf die Entstehung der Träume angewandt hat, besteht dem Wesentlichen nach in Folgendem: Wenn man das Bild eines abwesenden Gegenstandes (eines Baumes, Thieres, einer Landschaft, eines Freundes) sieht, so glaubt man den Gegenstand selbst zu sehen; allein diese Ueberzeugung ist fast augenblicklich vorübergehend und weicht einer Menge von Empfindungen und Erinnerungen, welche die Täuschung alsbald zerstören. Obwohl nun hier ein aus Ue-

berlegung entspringendes Urtheil vorhanden ist, so geht die Reflexion doch so geschwinde zu Werke, daß man Mühe hat, sie nicht für augenblicklich zu halten. Es ist hier nicht der Ort, diese Theorie und die Gründe, auf die sie sich stützt, zu entwickeln. Allein man sieht auf der Stelle ein, wie leicht sie sich auf die Lage eines Menschen anwenden läßt, der von einer steilen Höhe aus die Gefahr des hohen Sturzes mit den Augen mißt und durch die Ueberzeugung, welche das Bild oder die Einbildung des Sturzes in ihm hervorruft, in Bestürzung geräth, obwohl die Reflexion ihn bald wieder beruhigt.

§ 13. Ehe ich die Uebersetzung von Dugald Stewarts Werk Elements of the philosophy of the human mind herausgegeben (im J. 1808), theilte ich Auszüge aus demselben in der Bibliothèque britannique mit. Einer der Leser dieses Journals, dessen Phantasie sich mit dem Eindruck, von dem so eben die Rede gewesen, auf eine unangenehme Weise beschäftigte, schrieb mir darüber unter'm 17. April 1804 einen langen Brief, dessen Hauptidee ich hier auszugsweise mittheilen will.

§ 14. „Sie sagen, in der Bibliothèque britannique, T. XXV., p. 299, es gebe wenig Personen, die von der Zinne eines hohen Thurmes hinabblicken könnten, ohne Furcht zu fühlen, und doch sage ihnen ihr Verstand, daß die Gefahr nicht größer sey, als wenn sie sich unten auf der Erde befänden. Ferner sagen Sie in der folgenden Anmerkung: Was jenen Schrecken betrifft, den man empfindet, wenn man von einem Thurme hinabblickt, so ist zu beobachten, daß die Gewohnheit denselben allmälig vermindert. Meine persönliche Erfahrung kann Ihnen beweisen, daß es auch Ausnahmen von der Regel giebt."

Der Briefsteller erzählt hierauf, wie viel vergebliche Mühe er sich gegeben, um diese Schwäche zu überwinden; seit seinem 10. Jahre habe dieselbe immer zugenommen, und bei einer Höhe von 100 Fuß fühle er die unerträglichsten Schmerzen in den Beinen. Die Geschwindigkeit der Wirkung sey eine ihm mit der in der Erklärung angenommenen Operation des Geistes nicht vereinbar. Hierauf geht er in viele Details ein, die wir hier unterdrücken zu müssen glauben.

§ 15. Es besteht, glaube ich, einige Verwandtschaft zwischen den in diesem Berichte erwähnten Umständen und dem, dessen ich alsbald vergleichungsweise erwähnen will, zwischen einem imaginären Sturze und dem Bedürfnisse einer falschen Bürgschaft.

Ich ging mit einem Freunde auf einer sehr breiten von einem schönen geräumigen Platze unterbrochenen Straße. Als wir den Platz betraten, sah ich, wie mein Freund sich an den Häusern hindrückte. Ich folgte ihm dahin und fragte ihn, warum er uns zu einem Umwege zwänge, und er gestand mir, er könne über einen freien Platz nicht gehen, ohne daß ihm übel werde.

§ 17. Die Beispiele, wo Kranke durch den Glauben an Heilmittel hergestellt wurden, kommen bei der gewissenhaftesten Praxis dem Arzte öfters vor; man findet einen Fall dieser Art in den Memoiren einer berühmten Frau *).

§ 18. Allein unter allen Beispielen dieser Art ist das auffallendste wohl der Mesmerismus, welcher im J. 1784 von Deutschland nach Frankreich überging. Die damals vom König zur Prüfung desselben ernannten Commissäre vereinigten sich, mit Ausnahme eines einzigen, in der Ansicht, die Wirksamkeit des Baquet's anzuerkennen, die sie zwar großentheils der Einbildungskraft, doch nebenbei auch andern Ursachen zuschrieben. Diese Heilart hat zu viel Aufsehen gemacht, als daß wir die Umstände, unter denen sie auftrat und sich ausbreitete, näher zu erwähnen brauchten. Wer Zeuge derselben gewesen, dem wird sie ewig erinnerlich bleiben, und aus den darüber erschienenen officiellen Berichten und andern Schriften kann Jedermann eine genaue Kenntniß des practischen und theoretischen Theils derselben gewinnen **).

§ 19. Außer diesen Behandlungen mit dem Baquet, hat Mesmer bekanntlich viele andre Verfahrungsarten angewandt. Eine der berühmtesten ist der Somnambulismus, welcher wegen seiner Verwandtschaft mit dem Glauben an Träume viele Menschen zur bereitwilligen Aufnahme geneigt fand und sich vorzüglich lange in Ansehen erhielt. Jakob I. von England hatte bei Gelegenheit des Somnambulen Haddock dieser Träumerei schon viel Wichtigkeit beigemessen. Dieser Mensch predigte im Schlafe vor einer Unzahl von Bewunderern und redete schlafend fließend Griechisch und Hebräisch, Sprachen, die er nie gelernt hatte ***).

§ 20. Nach dem Verfalle des Mesmerismus traten andre Irrlehren in der Heilkunde auf, und fanden Anhänger. Die Perkinsschen Tractoren machten in England gewaltiges Glück. Man wollte die wunderbarsten Curen durch dieselben vollbracht haben. Wenn Schwergläubige dagegen die Macht der Einbildungskraft einwendeten, welche bereits in den Wirkungen des Baquet's allgemein erkannt worden sey, so stopfte man ihnen den Mund durch die angeblich mit dem Tractor an Pferden angestellten gelungenen Versuche. Endlich drangen die Stimmen gründlicher Beobachter durch und verscheuchten den Nebel auch dieses Irrthums.

---

*) Mémoires de Mad. de Genlis. T. IV. p. 242.

**) Einige derselben sind: Rapport des Commissaires chargés par le roi de l'examen du magnétisme animal, tel que le pratique M. *Deslon*. Fünf Commissäre, unter denen Franklin, Bailly, Lavoisier, waren von der Academie der Wissenschaften, fünf von der königl. Gesellschaft für Medicin. — Rapport des Commissaires de la Société royale de Médecine. Rapport de l'un des Commissaires (*J. C. de Jussieu*). Traité théorique et pratique du magnétisme animal, par *Doppet*, Dr. de la Faculté de Turin, mit folgendem Motto: post tenebras lux. Rapport secret sur le Mesmérisme, par *Bailly*. Die letztere Schrift sucht die Charlatanerie des Mesmer und die von diesem in Anwendung gebrachte Annäherung von Personen verschiedenen Geschlechts in's rechte Licht zu stellen. — Mesmerismus oder System der Wechselwirkungen, Theorie und Anwendung des thierischen Magnetismus, herausgegeben von K. Ch. Wolfart; Berlin 1814.

***) *Lucy Aikin's* Mem. of the Court of James I. Vol. I., p. 29.

§ 21. Unter den ausgezeichneten Widersachern der Tractoren befand sich der Dr. Haygarth, welcher schon früher die Gegner der Pockeneinimpfung durch sein Werk über Verhinderung der Menschenpocken zum Schweigen gebracht hatte.

Vierter Artikel

Einfluß des Nachahmungstriebes.

§ 22. Man findet bei'm Menschen einen gewissen Trieb zur Nachahmung, der sich wahrscheinlich in einer doppelten Art äußert. Aus beiderlei Hinsicht sind die Wirkungen mehr durch die Geschwindigkeit, mit der sie sich offenbaren, als durch ihre Wichtigkeit auffallend. Im Allgemeinen zeigt sich der Nachahmungstrieb häufig in Verbindung mit nervösen Affectionen und nähert sich in dieser Beziehung der Einbildungskraft. Aus diesem Gesichtspuncte hat ihn auch Dr. Haygarth betrachtet. Man hat häufig Boerhaave's Verfahren angeführt, welcher junge an Convulsionen (epileptischen Anfällen) leidende Personen durch die Furcht vor einem glühenden Eisen curirte. Die merkwürdigste Anwendung dieses Princips ist durch Haygarth in Bezug auf die Contagion einiger nervösen Krankheiten geschehen. Er hat in dieser Beziehung viel beobachtet und geschrieben, und ich habe mich mit ihm über diesen Gegenstand im J. 1817 zu Swanswick bei Bath mit vielem Interesse unterhalten. Allein damals hatten die menschenfreundlichen Bemühungen dieses Veterans eine andere Richtung eingeschlagen; indem er sich eifrig mit Gründung von Sparkassen beschäftigte.

§ 23. Was den fraglichen Gegenstand anbetrifft, so standen ihm eine Menge von Beispielen in Betreff des schädlichen Einflusses des Nachahmungstriebes bei Nervenleiden zu Gebote. Folgendes theilte er mir schriftlich mit.

§ 24. Handbillet des Dr. Haygarth an Professor Prévost zu Swanswick bei Bath, vom 12. Juli 1817.

„Zur fernern Bestätigung des Einflusses des Geistes auf den Körper rücksichtlich der Verbreitung epidemischer Convulsionen, erlaube ich mir, Sie auf einen Artikel des Edinburgh Medical Journal p. 434—447 zu verweisen.

„In mehrern Grafschaften Schottland's, wo seit 70 Jahren dergleichen Krankheiten als Epidemien aufgetreten sind, so wie in America, haben sich die in meinem Schriftchen vorgeschlagenen Vorbeugungsmittel als vollkommen wirksam gezeigt. Dieselben waren schon früher auf der Insel Anglesey mit Erfolg in Anwendung gebracht worden.

„Ich bezweifle keineswegs, daß den Convulsionen, von denen in Schottland junge Personen so häufig und in einer so traurigen Art befallen werden, dort, wie in Wales, vollkommen vorgebeugt werden könnte, wenn man die jungen Leute von einander trennte."

§ 25. Im dritten Bande der Elémens de la Philosophie de l'esprit humain (Chap. I., art. 2, p. 153) sind mehrere Thatsachen in Betreff des Nachahmungstriebes und seines Einflusses einer genauen Prüfung unterworfen. (Bibliothèque universelle, Avril, 1835.)

Miscellen.

Ueber die Modificationen des Gefäßsystems bei Taucher-Thieren, wodurch sie in den Stand gesetzt sind, ohne Nachtheil für die Functionen ihres Körpers, lange unter Wasser zu bleiben, hat Dr. Houston in der Versammlung zu Dublin einen Vortrag gehalten, und ihn durch viele schöne Präparate und Zeichnungen erläutert, welche die Circulations-Organe vom Meerschwein, Seehund, Otter, Bassansgans, dem großen nordischen Taucher ꝛc. betrafen. — Er zeigte, daß, während das Athmen unterbrochen ist, die Lungen großentheils dem Blute den Durchgang durch ihre Gefäße verweigern und wie das Blut, diese Quelle des Lebens, in den dahinführenden Venen stocke; ein Zustand, welcher, wenn er über eine gewisse Zeit hinaus fortdauert, nothwendig für das Thier tödtlich wird. — Dr. H. suchte dann noch zu beweisen, daß noch eine andere mächtige Ursache dabei mitwirke, den Blutumlauf in den tief unter Wasser versenkten Thieren zu verzögern, welche bei den von atmosphärischer Luft umgebenen Wesen nie gefühlt werden kann, nämlich ein Druck auf die äußere Oberfläche des Körpers, welcher mit der Tiefe des Wassers zunimmt und dahin wirkt, die Flüssigkeiten von der Oberfläche nach den tieferen Höhlen des Körpers zu drängen. Dr. H. erläutert die Thatsache durch die Erzählung eines, von dem berühmten Reisenden Scoresby erzählten, sonderbaren und auffallenden Umstandes, daß nämlich ein von einem harpunirten Walfische nach dem Boden des Meeres herabgezogenes Boot, so in seinen Poren von Wasser durchdrungen und gesättigt war, daß es so erschien, als wenn es seit der Sündfluth auf dem Boden der See gelegen hätte. Das Boot wurde wieder zu Tage gebracht, durch die Rückkehr des Walfisches an die Oberfläche des Meeres und wurde mit großer Schwierigkeit auf das Schiff in die Höhe gewunden; ein Stück Holz davon, nachher in's Wasser geworfen, sank zu Boden wie ein Stein. — Eine Vergleichung, welche Dr. H. zog, zwischen der Beschaffenheit der Gefäße bei der Bassansgans, welche, obgleich ein Wasservogel, auf die Fische stößt und sie fängt, wenn sie an der Oberfläche sind, und bei dem Taucher, welcher tief untertauchend die Fische fängt, erläuterte auf eine befriedigende Weise den Bau und die Wirksamkeit der Vorrichtungen, wovon solche Verschiedenheiten in der Lebensweise der Vögel abhängen.

Ein Beispiel von Stärke des Gefühls bei einer Katze, theilt Jesse in der dritten und letzten Serie seiner Gleanings in natural History mit: Eine von ihrer Herrin sehr verzogene Katze, ward eines Tags von einem Bedienten geschlagen. Sie empfand die Beleidigung so tief, daß sie nichts fraß, was dieser Mensch ihr reichte. Er brachte ihr alle Tage ihr Futter, aber sie blieb voll Groll sitzen und rührte das Fressen nicht eher an, als bis eine andere Person es ihr vorsetzte. Ihr Unmuth dauerte sechs Wochen in derselben Stärke. Dieselbe Katze war von dem Hausmädchen beleidigt worden und wartete drei Tage lang auf eine passende Gelegenheit, sich zu rächen. Als nun das Mädchen scheuerte, sprang die Katze auf sie zu und zerkratzte ihr den Arm. Doch war dieses Thier auch einer ungemein starken Zuneigung fähig. Alles was sie in der Speisekammer stehlen und jede Maus, die sie haschen konnte, brachte und legte sie ihrer Herrin zu Füßen. Ja, sie miaute oft in der Nacht mit einer Maus im Maule vor der Schlafkammer der Dame, bis ihr aufgemacht wurde, worauf sie ruhig und zufriedengestellt war.

Heilkunde.

Unvereinigte Fractur des Oberarmknochens. — Excision der Enden des Knochens. — Phlegmatia dolens des rechten Ober- und Unterschenkels. — Wiederherstellung.

„R. M., 50 Jahr alt, ein Landmann, wurde am 7. Februar in das **Minto-House** (eine Privat-Krankenanstalt in Edinburg) aufgenommen. Er gab an, er habe vor zwei Monaten den rechten Arm gebrochen, indem ein Wagenrad darüber gegangen sey; es seyen Schienen und Verband angelegt worden, und er habe vierzehn Tage lang im Bette zugebracht. Man hatte die Schienen noch vier Wochen länger liegen gelassen, und der Kranke hatte während dieser Zeit mit dem Arm in der Schlinge umhergehen dürfen. Man fand nun, daß keine Vereinigung erfolgt, und daß der Arm gar nicht zu gebrauchen war. Bei der Untersuchung fand ich, daß der Knochen sehr schief gebrochen gewesen war; das untere Ende desselben lag gerade unter der Haut an der äußern Seite des **biceps**, und das obere wurde ganz an der entgegengesetzten Seite des Glieds, unter den Muskeln vergraben gefühlt. Das Glied konnte an dem gebrochenen Theile nach allen Richtungen hin gebogen werden, und die Bruchenden waren so vollkommen beweglich, daß offenbar kein Vereinigungsband zwischen ihnen bestand. Um zu sehen, ob noch ein Naturbestreben zur Heilung der Verletzung vorhanden sey, legte ich Klebpflasterstreifen sehr dicht um das Glied, umwickelte es fest mit einer Rollbinde und legte zuletzt Pappschienen an. Nach 14 Tagen fand sich der Arm noch ganz in dem Zustande, in welchem er vor dem Versuche gewesen war, und man mußte sich zu einem andern wirksamern Hülfsmittel entschließen. Ich habe in einigen Fällen gesehen, daß das Nichterfolgen der Vereinigung sowohl bei Fractur des Ober- als des Vorderarms kaum mit irgend einer Beschwerde verbunden war, indem der Knochen quer gebrochen und die Muskeln vollkommen in Gleichgewicht gewesen waren, so daß das Glied an dem verletzten Theile ganz biegsam war, und jede Bewegung ausführen konnte. In diesem Falle jedoch, wo eine ganz schiefe Richtung des Bruchs vorhanden war, hatte das Glied selbst gar keine Kraft, und der Kr. erklärte, ehe er sich mit einer so nutzlosen Last trage, wolle er lieber in die Amputation willigen. Ehe zu diesem letzten Mittel gegriffen wurde, schien es noch zweckmäßig, einige Mittel zur Vereinigung der Knochenenden zu versuchen. Das Haarseil war das gelindeste, welches zu diesem Zweck angewendet werden konnte, aber der Fall schien sich nicht dazu zu eignen, weil die dadurch verursachte Reizung nur dann von Nutzen seyn kann, wenn der Vereinigungsproceß schon einige Fortschritte gemacht hat. Wegen der außerordentlichen Beweglichkeit der Bruchflächen war es klar, daß nicht die geringste Verknöcherung zwischen ihnen stattgefunden hatte, und daher war das einzige Verfahren, welches noch Linderung bringen konnte, die Enden des Knochens wegzuschneiden und sie mit einander in Berührung zu bringen. Am 24. wurde ein ungefähr 2 Zoll langer Einschnitt am untern Ende des Knochens gemacht, welches leicht bloßgelegt wurde, so daß das abgerundete Ende mittels einer Säge abgenommen werden konnte. Nach dem andern Ende wurde dann gesucht, indem man von der erstern Wunde nach dem Theil, wo es gefühlt wurde, hinschnitt. Die tiefe Lage desselben verhinderte den Gebrauch der Säge, aber die schneidende Zange zeigte sich zur Trennung ausreichend. Ein ungefähr zwei Zoll langer Splitter wurde auf diese Weise von dem obern Theil der Knochenröhre abgetrennt und da die Entfernung dieses Splitters Schwierigkeit zu machen drohte, so ließ man ihn liegen, in der Hoffnung, daß durch das Vorhandenseyn desselben die Vereinigung noch befördert werden möchte. Pappschienen mit einem passenden Verbande wurden angelegt und der Kr. im Bette gehalten. Ein großer Theil der Wunde heilte **per primam intentionem**, nur in der Mitte blieb ein Theil derselben offen, und es floß etwas Eiter heraus. Der Kranke hatte fast gar keinen Schmerz und erfuhr nicht die geringste constitutionale Störung. Der Verband wurde einen Tag um den andern gewechselt. Am 8. März empfand der Kranke etwas Hitze und Unbehagen, und 10 Uhr Abends klagte er plötzlich über heftigen Schmerz in der linken Weiche und Wade. Sehr bald darauf bemerkte man, daß der Oberschenkel geschwollen und bei'm Befühlen schmerzhaft war. Am nächsten Tage war das Glied von der Weiche bis zum Knöchel sehr vergrößert. Es war gespannt, elastisch und sehr empfindlich bei'm Druck, besonders im Lauf der Schenkelvene, wo man deutlich eine Härte bemerken konnte. Der Darmcanal wurde nur mit Schwierigkeit nach wiederholten Abführmitteln und Klystiren entleert. Abends und während der Nacht hatte der Kranke sehr häufiges schwarzes Erbrechen. Der Puls war 150. Am 10. folgte auf das Erbrechen ein fast unaufhörlicher und heftiger Schlukken. Es wurde ein Blasenpflaster auf das **epigastrium** gelegt. Am 11. dauerte der Schlucken noch fort und der Zustand des Glieds war derselbe. Nun wurden zwanzig Blutegel an die Weiche gesetzt. Am 12ten waren der Schmerz und die Spannung geringer, und am 15. fast verschwunden. Es muß bemerkt werden, daß neben der angegebenen Behandlung bisweilen noch milde Abführmittel angewendet und durch Klystire regelmäßig Ausleerungen bewirkt wurden. Das Aeußere des Kranken war während dieser Zeit sehr verfallen, und er war sehr abgemagert. — Einige Wochen lang konnte er sich ohne heftigen Schmerz in der leidenden untern Extremität nicht aufrichten. Am 3. April kleidete er sich zum ersten Mal an, und am 12. fand man, daß der Arm beträchtliche Festigkeit bekommen hatte. Am 28. ging er in seine Heimath, 20 (Engl.) Meilen weit, und sein Arm war ganz steif, vollkommen gerade und nicht merklich kürzer. Es floß noch etwas Eiter aus, aber, wie ich höre, hat dieß seitdem fast ganz auf-

gehört. — Merkwürdig ist dieser an sich selbst seltene Fall, wegen der hinzugekommenen phlegmatia dolens, welche sich hier deutlicher aussprach, als sonst fast in keinem andern mitgetheilten Falle. (*Syme's* Clinical Reports in the Edinburgh Medical and Surgical Journal 1. July 1835).

Die Operation eines eingeklemmten Bruchs, welcher für eine seröse Cyste gehalten worden war, und worauf eine Kothfistel, aber endlich Heilung folgte,

wird in H. Bell's Diss. sur quelques points de méd. et de chirurgie, Thèse, Paris 1834. No. 224., mitgetheilt: „Cather. Nosette, 51 Jahr alt, von trockener Constitution, welche Limonade zum Verkauf herumträgt, fühlte am 23 März 1834, nachdem sie sich bei ihrem Geschäfte müde gelaufen, mit einem Male, ohne daß sie früher eine Geschwulst bemerkt hatte, heftige Kolikschmerzen, welche sich bis in die rechte Weiche erstreckten. Zu Hause untersuchte sie sich, und bemerkte in dieser Gegend eine Geschwulst von der Größe eines kleinen Ei's: sie nahm ein Klystir, welches einige Stoffe ausleerte. An den folgenden Tagen nahmen die Kolikschmerzen zu; Fleischbrühe, die sie trinken wollte, wurde sogleich wieder weggebrochen. Zwei Klystire von Baumöl, die sie am 1. April nahm, leerten etwas breiigen Koth aus; dessenungeachtet dauerten die Kolikschmerzen, die Uebelkeit und das Erbrechen fort, aber weniger heftig, und es war kaum etwas Fieber mit diesen Symptomen verbunden. Am 2. um Mittag ließ sich die Kranke in das Hôtel-Dieu bringen: nach ihrer Aussage waren ihre Zufälle schon seit 21 Tagen vorhanden. Aber ihr Bericht war nicht ganz deutlich. Die nur wenig hervorstehende Geschwulst in der rechten Weiche war hart, saß tief und ließ sich nicht zurückbringen; die Haut auf derselben war roth, entzündet, der Leib war nicht gespannt, die Kolikschmerzen waren geringer und das Erbrechen war seit dem vorigen Abend nicht wieder gekommen; der Puls war schwach, nicht häufig; die Farbe und die Züge des Gesichts waren nur leicht verändert. Es wurden ein Bad, Blutegel und Breiumschläge verordnet. Abends waren die Zufälle nicht wiedergekommen; mit dem erweichenden Klystire, welches verordnet worden, war etwas Koth mit abgegangen; der Puls hat sich gehoben; es wird ein kleiner Aderlaß vorgenommen. Da Hr. Sanson Einschnürung erkannte, und dieß nur für eine Remission erklärte, so wurde die Operation beschlossen. Bei einem Kreuzschnitte durch die Haut kam man in einen kleinen Eiterheerd; dieser wurde entleert, die Oberfläche der Wunde gut ausgewaschen und mittels des Schwammes ausgetrocknet, und nun vorsichtig tiefer eingeschnitten, wo denn der Operateur eine mit klarem Serum gefüllte Cyste oder Bruchsack entdeckte. Er glaubte in den Sack selbst eingedrungen zu seyn, aber auch bei den genauesten Nachsuchungen konnte man keine Darmportion entdecken, und man war daher über die Natur des Sacks in Unzewißheit. Die Wunde wurde ohne unmittelbare Vereinigung verbunden. Am dritten dauerte die Ruhe fort; ein Klystir leerte wieder etwas aus. Hr. Dupuytren sah die Kr., untersuchte den Grund der Wunde, und suchte seinem Geruche nach Darmkoth zu entdecken, aber sein Bemühen war vergeblich. Er erklärte daher in der Clinik die Geschwulst für eine Cyste, sprach über die schwierige Diagnose, führte mehrere sehr merkwürdige Fälle an, und meinte endlich, es sey nicht gefährlich, diese Geschwülste für Hernien anzusehen, der entgegengesetzte Irrthum aber bringe großen Nachtheil. Bis zum 8. fiel nichts Neues vor, die Kr. ging noch immer zu Stuhle. Aber an diesem Tage, im Augenblicke des Besuchs, wurde, als man den Verband abnahm, mit Befremden im Grunde der Wunde ein Spulwurm mit etwas gelblicher Flüssigkeit bemerkt. Jetzt war der Character der Geschwulst nicht mehr zweifelhaft Hr. D. erklärte es für eine einfache Einklemmung, und in Folge derselben, Durchfressung einer Darmschlinge. Die vermeinte Cyste war der Bruchsack. An den folgenden Tagen war der Verband nur mit Eiter befeuchtet, aber am 21. sah man einige Luftblasen und etwas gelbe Flüssigkeit aus dem Grunde der Wunde hervorkommen. Dieser Zustand dauerte bis in die letzten Tage des Mai, obgleich die Oeffnung sehr viel kleiner geworden war. Es wird eine Bruchbandage angelegt, die Compression führt bald die vollkommene Schließung der Fistel herbei, und die Kr. verläßt geheilt das Hospital.

Eine tödtliche Meningitis, durch Furcht erzeugt,

wurde durch Dr. Scott (Edinb. med. and surg. Journ., April 1835) beobachtet: „Am 31. April (Sonnabend) 1827 kam ein kleines, 8 Jahr altes Mädchen in's Krankenhaus. Es hatte sich zwei Tage vorher, Abends, sehr gefürchtet und einen heftigen Frost empfunden. In der Nacht war der Schlaf durch einen heftigen Kopfschmerz gestört worden. Den Tag vor der Aufnahme bemerkte man, daß die kleine Kranke weniger gut sehe und höre. An dem Tage der Ankunft im Spital, um 1 Uhr Mittags, war der Zustand derselben folgender: Seufzen von Zeit zu Zeit; mehrere leiche Frostanfälle; deutliche Gefühllosigkeit; keine Antworten; glänzende Augen; die Pupillen mäßig zusammengezogen und gegen das Licht empfindlich, obgleich die Augenlider bei Annäherung des Fingers sich nicht schlossen; Ausdruck der Gesichtszüge natürlich; der Puls häufig und unregelmäßig; sie führte die Hand nach dem Kopfe, wie wenn sie etwas, sie Belästigendes, entfernen wollte; in kurzen Zwischenräumen empfand sie einen leichten Frost oder rasche Zusammenziehung aller Muskeln des Körpers, welche von Seufzen begleitet war, bisweilen war sie ganz ruhig; Trismus; mäßige Wärme der Haut; Kopf sehr heiß, mit bisweilen stattfindendem sehr heftigem Klopfen; kein Stuhlgang im Anfang des Anfalls. (Calomel und Klystir mit Terpentin alle drei Stunden; Aderlaß von einigen Unzen am Arm; zwölf Blutegel an den Kopf.) Den Sonntag verriethen die Gesichtszüge Niedergeschlagenheit; die Nasenflügel waren ausgebreitet; Unruhe; allgemeiner Schauder, leichten

Convulsionen ähnlich; Augen trübe; Pupillen nicht erweitert und gegen das Licht ganz unempfindlich; der Puls bemerkbar häufig und schwach; sehr starkes Klopfen der Schläfe- und Stirnarterien. Das Calomel hatte mehrere beträchtliche Stühle bewirkt. (Ein Blasenpflaster in den Nacken; kalte Umschläge auf den abgeschornen Kopf; Calomel und Klystire fortzusetzen.) Es traten heftige Convulsionen ein, und am Montag fünf Uhr Morgens starb das Kind. Bei der 29 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Leichenöffnung fand sich Folgendes: Das Gesicht war ruhig; die Kinnladen waren einander sehr genähert; die Pupillen mäßig zusammengezogen; etwas Schaum in den Mundwinkeln; der Kopf groß; die oberflächlichen Venen sehr groß; der Hirnschädel außerordentlich trocken und blutleer. Die harte Hirnhaut schien äußerlich gesund. Die innere Fläche derselben war nach vorn und oben sehr roth. Diese Röthe zeigte sich unter der Gestalt von Bäumchen und Pünctchen. Als diese Haut hinweggenommen war, erschien die ganze gewölbte Fläche des Gehirns mit einer Schicht gelblichen eiterartigen Stoffes bedeckt; dieses Ansehen rührte von einer festen Schicht Lymphe her, welche sich unter die arachnoidea abgelagert hätte. Letztere war außerordentlich trocken, in ihrem natürlichen blutleeren Zustand, und man bemerkte die gelbliche Lymphe durch ihr Gewebe hindurch. Die arachnoidea, die Schicht Lymphe und die pia mater konnten leicht vom Gehirn abgetrennt werden, letzteres war an einigen kleinen Stellen erweicht. An andern Orten war es mit sehr vielen kleinen rothen Flecken bedeckt. Die Schicht Lymphe war nicht bloß auf die Oberfläche des Gehirns verbreitet, sondern sie drang auch zwischen die Windungen und kam offenbar von der pia mater, an welcher eine unzählige Menge von Gefäßen bemerkt wurde. Die Häute auf dem Grunde des Gehirns waren röther als gewöhnlich, zeigten aber keine Lymphe, ausgenommen um die Sehnerven. Die Adergeflechte strotzten von Blut. Das Gehirn selbst war, mit Ausnahme der oben angegebenen Theile, welche erweicht waren, vollkommen gesund. In den Ventrikeln fand sich nur sehr wenig Serum. Eine beträchtliche Menge milchigen Serums floß aus dem Wirbelcanal aus.

Zusammengesetzte Fractur der tibia und fibula, mit Abblätterung der letztern durch ihre ganze Dicke und Wiederherstellung des Glieds ohne Verkürzung,

kam bei einem gewissen John Drummond, 18 Jahr alt, vor. Er war am 18. October bei'm Putzen eines Fensters aus dem ersten Stockwerk in den Vorhof herab und gerade auf den Fuß gefallen, und sogleich in's Spital geschafft worden. Der Sturz schien besonders den linken Unterschenkel betroffen zu haben, denn es waren beide Knochen desselben, etwas unter der Mitte, gebrochen, und durch die Haut herausgedrungen, so daß sie an jeder Seit des Gliedes eine Oeffnung gemacht hatten. Auch das Fußgelenk war sehr geschwollen und mißgestaltet wegen partieller Verrenkung des astragalus nach hinten. Nachdem ich, sagt Hr. Syme in seinem clinical report, die Verrenkung des Gelenks mittels Ausdehnung ꝛc. eingerichtet hatte, brachte ich das Glied auf ein planum inclinatum und suchte sowohl durch örtliche als allgemeine Mittel die zu erwartende aufgeregte Thätigkeit auf alle Weise zu mäßigen. Am 20. delirirte der Kr. während der Nacht und dieß dauerte, mit sehr schnellem Puls, unreiner Zunge und andern ungünstigen Symptomen einige Tage lang. Das Zellgewebe und das Periost starben in großer Ausdehnung ab, und es wurden täglich große Massen abgestorbener Substanz weggenommen. Am 27. überzeugte man sich, daß die tibia in ihrem ganzen Umfang, wenigstens vier Zoll weit, kurz von dem Bruch bis zur Epiphysis herab, bloßlag. Jetzt erklärte man dem Kr und dessen Freunden, daß ein Versuch, das Glied zu erhalten, mit Lebensgefahr verbunden wäre, da kaum zu erwarten stehe, daß die bereits sehr geschwächte Kraft desselben die lange und reichliche Eiterung, welche die Lostrennung des abgestorbenen Knochens begleiten mußte, aushalten werde; und daß es, selbst im Fall der Wiederherstellung sehr unwahrscheinlich sey, daß das Glied zu gebrauchen seyn werde, wenn ein so langes Stück des Knochens mit einem Mal absterbe. Zu gleicher Zeit erboten wir uns, unser Möglichstes zu thun, um das Glied ohne Amputation zu erhalten, wenn die Betheiligten die ihnen an's Herz gelegte Gefahr nicht scheuten. Man entschloß sich nun zu dem Versuch, die Herstellung ohne Amputation zu bewirken, und ich schritt daher zur Behandlung. In kurzer Zeit fing der Ausfluß an, sich zu vermindern, und wurde bald so unbedeutend, daß wir nichts mehr für des Patienten Leben zu fürchten hatten, besonders da auch der Puls und die Zunge desselben wieder natürlich waren und sich wieder Appetit eingefunden hatte. Der Knochen war dabei, obgleich noch im ganzen Umfange entblößt, doch nicht mehr ganz so weit bloß, als früher. Am 2. Februar wurde das abgeblätterte Stück ausgezogen und der Kr verließ am 24. das Hospital, mit ganz geradem und gehörig langem Beine, dessen abgestoßener Knochen durch neue Knochensubstanz ersetzt worden war.

Dieser Fall hat deßhalb Interesse, weil er ein Beispiel von Reproductionskraft des Knochengewebes unter Umständen zeigt, welche nicht häufig vorkommen. Das exfoliirte Stück starb ab in directer Folge der eingewirkt habenden Beschädigung, und die Exfoliation scheint daher auch keinen Antheil an der Formation des Knochensubstitutes gehabt zu haben. Wenn aber derselbe Umfang von Knochen auf einmal durch mechanische Mittel entfernt worden wäre, so läßt sich aus entschiedenen Thatsachen nicht bezweifeln, daß ein beständiger Mangel eines Knochenstücks an dem Gliede zurückgeblieben seyn würde. Man kann noch hinzufügen, daß das Brandigwerden eines so großen Stücks Periosteum nicht verstattet, die neue Knochensubstanz aus dieser Quelle abzuleiten. Es ist klar, daß das Vorhandensein eines todten Knochenstücks auf gewisse Weise die Bildung seines Substituts begünstigt; und diese Thatsache, wie unerklärbar sie auch ist, hat große practische Wichtigkeit.

In Beziehung auf die verschiedenen Operativverfahren bei erectilen Geschwülsten

ist in Folge seiner Beobachtungen Hr. Prof. F. Lallemand zu Montpellier zu folgenden Resultaten gelangt: „Ich habe die Thatsachen nach einander angeführt, welche mich veranlaßt haben, über die Natur und Behandlung zufällig entstandener erectiler Gewebe nachzudenken, damit man beurtheilen könne, mittels welcher Uebergänge ich auf die einfachste und sicherste Theorie der Heilung der Krankheiten dieser Gewebe gekommen bin. Bei der ersten Thatsache, welche sich mir darbot, bemerkte ich, daß die durch Ausbreitung einer schwammigen Geschwulst bereits ergriffenen Gewebe sich ohne die geringste Schwierigkeit vereinigt hatten. In dem zweiten Falle war die Abtragung unmöglich; ich wurde auf den Gedanken gebracht, daß auf die Trennung einer erectilen Geschwulst vielleicht eine unmittelbare Vereinigung folge, eben so wie nach derjenigen von Geweben derselben Natur im normalen Zustande, und daß die darauf folgende Narbe dieselben Wirkungen hervorbringen werde, als an den **corpora cavernosa** und dem Schwammgewebe der Harnröhre. Die Erfahrung hat diese Ansicht vollkommen bestätigt; und bei den Operationen, welche in der Folge in der Nachbarschaft der Narbe vorgenommen wurden, sickert das Blut nur langsam und in kleiner Menge aus dem Lappen, in welchem die Narbe sich befand, während es aus dem andern mit Gewalt hervorsprang. Nadeln, welche durch den Knorpel der Nasenflügel gedrungen waren, vermochten nicht in die Narbe einzudringen, und krümmten sich. Ich halte daher das gehoffte Resultat erhalten, indem ich die Bildung sehr harter Scheidewände (**cloisons**) mitten in dem Gefäßnetz bewirkt hatte, dessen Vereinigung ich verhindern wollte. Aber die aufmerksame Beobachtung des Vorgegangenen bewies mir, daß die als Vereinigungsmittel angewendeten Nadeln, zur Heilung viel durch die Entzündung beigetragen hatten, welche sie auf ihrem Wege erregten, und durch die Verhärtungen, welche die Folge davon gewesen waren. Bei'm dritten Falle war der Einfluß der Nadeln auf die Umbildung des erectilen Gewebes in fibröses noch deutlicher. Ich wurde hierdurch bewogen, sie in dem letzten Falle, wo der Einschnitt hätte sehr groß werden müssen und das schwache Leben der kleinen Kranken in Gefahr gebracht haben würde, ganz allein anzuwenden. Die außerordentliche Empfindlichkeit derselben nöthigte mich ebenfalls, sie (die Nadeln) nur nach einander an verschiedenen Theilen der Geschwust anzuwenden, und das Resultat war dasselbe. Ja es kam vor, daß der mittlere Theil, welcher an der Entzündung der angränzenden Theile Theil genommen, sich, wie die übrigen, in fibröses Gewebe umbildete, obgleich die Nadeln nicht durch ihn hindurchgegangen waren. Aus allen diesen Thatsachen folgt, daß die acute Entzündung zufälliger erectiler Gewebe, durch welche Ursache sie auch hervorgerufen seyn möge, schon geneigt ist, die Heilung derselben zu bewirken. In meinen Untersuchungen über die Gehirnkrankheiten, habe ich nachgewiesen, daß die Verhärtung der endliche Ausgang der durch Entzündung hervorgebrachten Veränderungen sey, wie die Erweichung der erste Grad derselben ist. Ich habe ebenfalls gezeigt, daß die krankhaften Producte dieselben Eigenschaften von Geweben hätten, welche im normalen Zustand ihnen ähnlich sind ꝛc." — Kurz Hr. L. hat endlich gefunden, daß man die Heilung erectiler Geschwülste durch Einführung gewöhnlicher Stecknadeln erreichen könne, wenn man sie ungefähr sieben oder acht Tage an Ort und Stelle läßt. Man krümmt die Spitzenenden der Stecknadeln mittels einer Zange, oder schneidet sie auch mittels einer Scheere ab. **(Ann. d'Hygiène publ. et de Méd. lég.)**

Miscellen.

Eine Fractur des Zungenbeines hat Hr. Dr. Auberge zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit gehabt. Ein Familienvater von 56 Jahren, wurde von einem sehr kräftigen, betrunkenen Mann an der Kehle gedrückt, empfand heftige Schmerzen und glaubte ein Geräusch zu hören, als wenn etwas zerbräche. Wenn er sich vorwärts bog, oder einen Versuch zu schlucken machte, so vermehrte sich der Schmerz. Die Vorderseite des Halses war geschwollen; dessenungeachtet aber ließ sich ein Bruch des Zungenbeins auf der rechten Seite wahrnehmen, und wenn der Zeigefinger bis in den Rachen geführt wurde, so fühlte man die kleinen Splitter, welche die Schleimmembranen durchbohrt hatten. Hr. Auberge verfuhr folgendermaßen: Er brachte eine Bindenrolle zwischen die Zähne, um die Kinnladen von einander zu halten, führte die Zeigefinger der beiden Hände in den Rachen, bis an die Bruchstelle, und drückte die Knochenstücke von innen nach außen, während er mit den äußerlich angebrachten Fingern der rechten Hand einen Gegendruck auf die gebrochenen Knochen anbrachte. So bewirkte er die Reposition; ließ dann, um Wiedervorschiebung der Knochenstücke zu verhindern, den Kopf in einer etwas zurückgebogenen Lage halten und in dieser Haltung befestigen, und ernährte den Kranken mit flüssigen Nahrungsmitteln, welche er durch eine Magenröhre einführte. Der Kranke hatte die Resignation und den Muth sich dieser Behandlung zwei Monate lang zu unterwerfen, nach deren Verfluß er geheilt war. (Revue médicale, Juill. 1835.)

Die Heilung einer unvereinigten Fractur des os humeri durch reizende Einspritzungen ist Dr. Hulse vollkommen gelungen. Er machte den Anfang mit Portwein und Wasser, nahm dann eine Auflösung von Salz in Wasser und beendigte nach zwei Monaten die Cur durch eine Auflösung von cuprum sulphuricum. Nachträglich gingen noch einige Knochensplitter aus der Fistelöffnung ab. (Americ. Journ. of Med. Scienc).

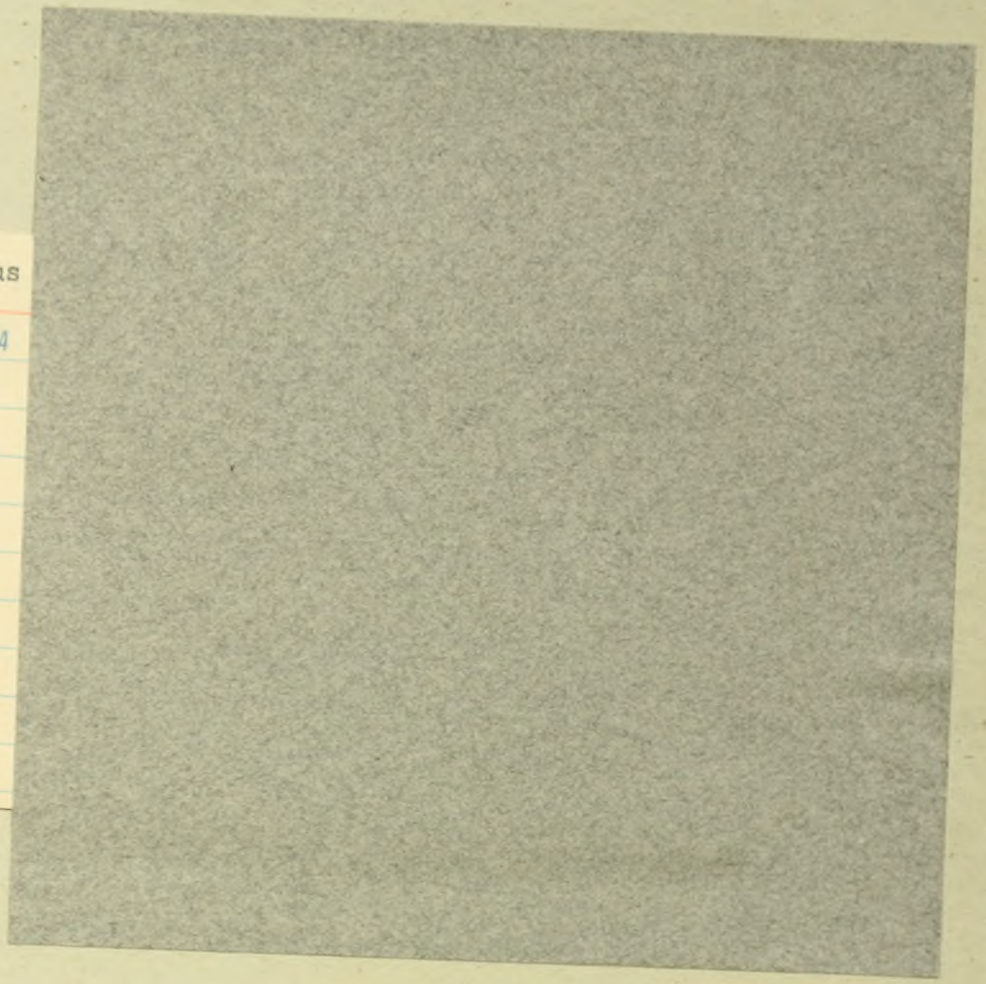
Bibliographische Neuigkeiten.

Lichenes Britannici or Specimens of the Lichens of Britain with Descriptions and occasional Remarks. By *J. Bohler.* London 1835. 8. (Die erste Nummer enthält: Endocarpon miniatum, Squamaria crassa, Solorina saccata, Sphaerophoron coralloides, Cladonia rangiferina, Scyphophorus gracilis und S. filiformis.)

Recherches historiques sur la faculté de médecine de Paris, depuis son origine jusqu'à nos jours. Par *J. C. Sabatier* (d'Orleans), Dr. M. P. Paris 1835. 8.

De la gravité des lésions du cou; des caractères qui peuvent faire reconnaître si elles sont l'effet de l'homicide, du suicide, d'un accident ou d'un état morbide; Thèse etc. Par Ph. *Boileau de Castelneau*, D. M. Montpellier 1835. 4.

AMNH LIBRARY
100012043

Notizen aus

MAY 2 1944